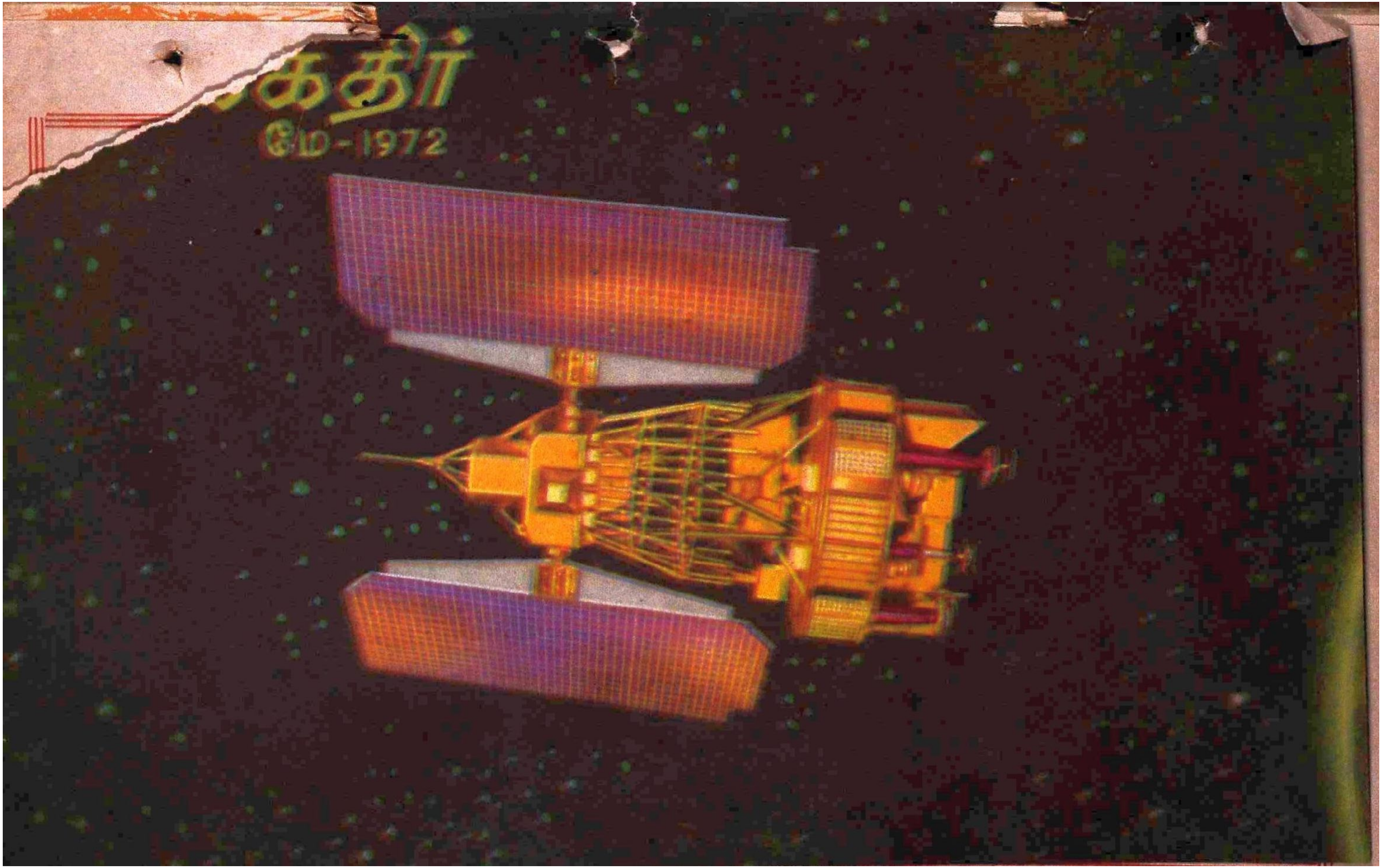

கதிர்
மே-1972

castings?

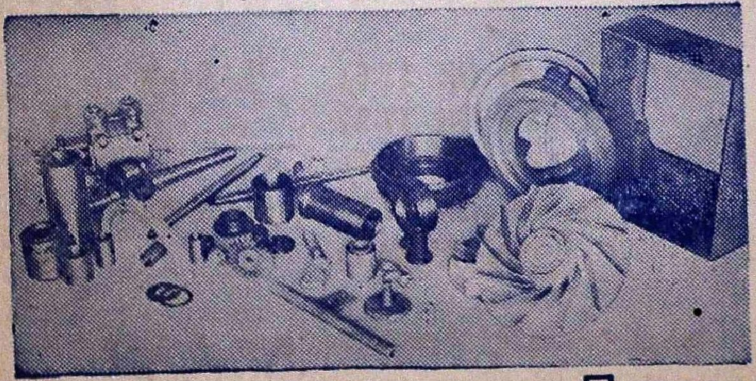
Aluminium. Gunmetal. Bronze.
Any non - ferrous castings.
No size is too big or too small for us.
Die casting also undertaken.

machining?

Turning. Milling. Grinding.
Whatever Machining job
you want to be done.

stamping ?

Pressing. Blanking. Notching.
Stamping for all types of motors.
Precision made to ISI Specification.
Or any of your special requirements.



dpv

dpv industries

PRIVATE INDUSTRIAL ESTATE
POLLACHI ROAD
PODANUR POST, COIMBATORE
SOUTH INDIA

VSK - dpv - 255

தி குமரன் மில்ஸ்
லிமிடெட்

பீளமேடு போஸ்ட் — கோயமுத்தூர்-4

மில்ஸ் : நரசிம்மநாயக்கன்பாளேயம்

△

இயங்கும் கதிர்கள் : 27,000

△

நாங்கள் தயாரிப்பவை :

- 40s (Nf. 33.9) இந்தியன்
- 44s (Nf. 37.2) ,,
- 60s (Nf. 50.8) ,,
- 80s (Nf. 67.8) அந்நியப் பஞ்சு
- 100s (Nf. 84.7) ,,

ஷெ நூல்கள் கோன்களிலும் கிடைக்கும்.

△

தந்தி: 'குமரன்' △ டெலிபோன்:மில்ஸ்: 23296 △ ஆபீஸ்: 22933

The Pioneer Textiles

RANGASWAMI NAGAR
VEDAPATTI

△

WORKS:
VEDAPATTI
Phone: 26155

△

OFFICE:
PEELAMEDU
Grams: "FARMTEX" Coimbatore
Phone: 24144

△

Spindles: 12,312

△

Manufacturers of:
Nf. 60 & Nf. 80 Cotton Yarn

△

A Leading House in the Line in South India

கலைக்கதிர்

மலர் 24 மே—1972 இதழ் 5

இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் வெள்ளிவிழா 2

கல்விப் புரட்சி.. 5

இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் தோற்றம் 8
——————மேதகு வி. வி. கிரி

தொழிற் சங்கங்களின் சமுதாயப் பொறுப்பு.................. 11
——————திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன்

விதி விலக்கான கலைஞர் மு. வ.............................. 17

சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கம்............................... 19

புதிய பாதை.. 24
——————திரு. எம். எஸ். இராமச்சந்திரன்

இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ்................ 29
——————திரு. கே. இராமசாமி நாயுடு

புதுமை.. 33
——————திரு. கினிஃபாசெட்டெ

புவி வளம் காணப் புதியதொரு செயற்கைக் கோள்...... 37
——————திரு. ஆர். இராமசாமி

தொழில் துறையில் ஒரு சத்திய சோதனை.................. 42
——————திரு. ஜி. இராமானுஜம்

தொழிலாளருக்கு ஒரு நந்தா விளக்கு........................ 49
——————திரு. கே. சி. இராமசாமி

இன்றைய அறிவியல்.. 53

அப்போலோ-16-ஐந்தாம் நிலவுப் பயணம்................. 57
———— —''சம்பு''

அறிவியல் வினா-விடை.. 66

மே விஞ்ஞானிகள்.. 68
——————திரு. எஸ்ஸெல்-கே.ஜே.

செய்திகள்... .. 72

அட்டைப்பட ஓவியம்......திரு. கண்ணன்

கலைக்கதிர் இதழில் வெளிவரும் கட்டுரை, கதை முதலியவற்றின் கருத்துகட்கு, அவற்றை எழுதிய ஆசிரியர்களே பொறுப்புடையவர்கள்.

ஆசிரியர்: ஜி. ஆர். தாமோதரன்

விலை 65 காசு

இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் வெள்ளி விழா

மே தினம் உலகு எங்கிலும் தொழிலாளர் தினமாகக் கொண்டாடப்படுகிறது. இந்தியாவில் உள்ள பெரும்பாலான தொழிலாளர்களுக்கு இந்த ஆண்டு மே மாதம் இரட்டிப்பு மகிழ்ச்சியை அளிக்கிறது. நமது நாட்டில் மிகப் பெரிய தொழிலாளர் அமைப்பாக உள்ள **இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ்** (I N T U C) இம் மாதம் வெள்ளி விழா கொண்டாடுகிறது. அதையொட்டிக் **கலைக்கதிர்** இதழில் சில சிறப்புக் கட்டுரைகளை வெளியிடுவதில் பெருமைப்படுகிறோம்.

ஐ. என். டி. யூ. சி. என்று அழைக்கப்படும் இந்தியதேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் 1947, மே 3–ஆம் தேதியன்று பெயரளவுக்கு ஆரம்பிக்கப்பட்ட போதிலும் உண்மையில் இதற்கான அடிப்படை 1918–ஆம் ஆண்டிலேயே உருவாக்கப்ப்ட்டது என்றால் மிகையாகாது. இந்தியாவின் தொழிலாளர் இயக்க வளர்ச்சியில் அகமதாபாத் ஆலைத் தொழிலாளர் சங்கம் பல சிறப்பு இயல்புகளைப் பெற்ற ஒன்றாகும்; ஆரம்பம் முதல் காந்தியடிகளின் தலைமையில் இயங்கிய ஓர் அமைப்பாகும். தேசியத் தலைவர்கள் அனைவரும் ஒன்று சேர்ந்து 1920–இல் ஏ. ஐ. டி. யூ. சி. என்று

சமுதாயத்தின் அடித்தளத்திலுள்ள
ஏழை மக்களின் நல்வாழ்விற்காக
அயராது பாடுபடும்

இந்தியத் தலைமை அமைச்சர்

திருமதி இந்திரா காந்தி

தற்சமயம் அழைக்கப்படும் அனைத்து இந்தியத் தொழிற் சங்கக காங்கிரசை ஆரம்பித்தார்கள். இருந்தபோதிலும் அகமதாபாத் சங்கம் அதில் சேரவில்லை. இது காந்தியடிகளின் சோதனைக் கால மாகக் கருதப்பட்டது. காந்தியக் கொள்கைகளையும், அறநெறி களையும் செயல்படுத்தும் அமைப்பாக விளங்கியது அனைத்து இந்தியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ். 1938–இல் இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவா சங்கம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதுவும் காந்தியடி களின் தத்துவத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட சங்கமாகும். பின்னர் தொழிலாளர் அனைவருக்கும் வழிகாட்டியாக இருக்கக் கூடிய தேசியத் தொழிலாளர் அமைப்பு ஒன்று அவசியம் என்பதை உணர்ந்து, நாடு விடுதலை அடையும் முன்னர் ஐ. என். டி. யூ. சி. ஆரம்பித்தார்கள். இங்ஙனம் காந்தியக் கொள்கைகளை அடிப்படை யாகக் கொண்டுள்ள இந்தத் தொழிலாளர் சங்கக் காங்கிரசில்தான் அகமதாபாத் ஆலைத் தொழிலாளர் சங்கம் இணைந்தது. இது ஐ. என். டி. யூ. சி. யின் பழமையான மரபை எடுத்துக்காட்டுகிறது.

ஆரம்பம் முதல் உன்னத இலட்சியங்களை மையமாகக் கொண்டுள்ளதால் தொழிலாளர்களிடையே பெருவாரியான ஆதரவைப் பெற்று உள்ளது ஐ. என். டி. யூ. சி. இது கடந்த 25 ஆண்டுகளாகத் தொடர்ந்து மிகப்பெரிய தொழிலாளர் காங் கிரஸாக செயல்பட்டு வருகிறது. இதன் உறுப்பினர் தொகை 1947–ல் 5.75 லட்சம் ஆகவும், 1970–ல் 13.22 லட்சம் ஆகவும் உள்ளது. இங்ஙனம் ஆரம்பம் முதல் இன்று வரை பெரும் பாலான தொழிலாளர்களின் பிரதிநிதியாக இச்சங்கம் விளங்கி வருவது பாராட்டுதற்குரியது.

•

ஐ. என். டி. யூ .சி. அரசியல் சார்பு உடையதாக இருந் தாலும், இல்லாவிட்டாலும் அதன் சாதனைகள் போற்றுதற் குரியவை. இதன் நிதானமான வளர்ச்சியும், வெற்றிகளும் குறிப்பிடத்தக்கவை.

•

தொழிலாளர்கள், சமுதாயத்தில் முக்கியத்துவம் பெற்ற ஒரு குழுவினர். இவர்களுக்கு வலிமையும், செல்வாக்கும், தொழிலாளர் சங்கத்தால் ஏற்படுகின்றன. அமைப்பின் கீழ்

இணைந்துள்ள தொழிலாளர்கள் முதலாளர்களுக்குச் சமமான வலிமை பெற்று விடுகின்றனர். இந்த வலிமையைக்கொண்டு தொழிலாளர்களின் நலன்கள் பாதுகாக்கப்படுகின்றன.

ஆலை உற்பத்தியில் முதலாளர்களின் மூலதனம் எந்த அளவிற்கு முக்கியத்துவம் பெற்று உள்ளதோ அந்த அளவிற்குத் தொழிலாளர்களின் உழைப்பும் முக்கியமான காரணியாகும். உற்பத்தியைப் பெருக்கத் திட்டமிடும் சமுதாயத்தில் முதலாளர் களும், தொழிலாளர்களும் சம உரிமை உடைய கூட்டாளிகளாகச் செயல்படவேண்டும். இவர்கள் சகோதர பாவத்தில் பழகவேண்டும்.

பாரதப் பிரதமர் திருமதி இந்திரா காந்தி அவர்கள் தொழி லாளர் நல்வாழ்வுக்காகப் பல திட்டங்கள் உருவாக்கி ஒவ்வொன் ருகச் செயல்படுத்தி வருகின்ருர்கள். வறுமை ஒழிப்பை ஒரு பெரும் இயக்கமாகவே அவர் மேற்கொண்டுள்ளார். பாங்குகளை யும் பொது இன்சூரன்சையும் தேசிய மயமாக்கியுள்ளார். முன்னுள் மன்னர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட மான்யங்களையும், தனியுரிமைகளை யும் சட்டமியற்றி நீக்கியுள்ளார். நகர்ப்புறச் சொத்துக்களுக்கு உச்சவரம்பு விதித்தும், சிறுநிலப் பண்ணையாளர்களுக்கும், சிறு தொழிலதிபர்களுக்கும், சிறிய வியாபாரிகளுக்கும் கடன் உதவி வழங்கியும், சமுதாயத்தின் அடித்தளத்தில் உள்ள ஏழைகள், தொழிலாளர்கள் முதலியவர்களுடைய வாழ்க்கைத்தரம் உயர் வதற்கும் ஆவன செய்துள்ளார். இயன்றவரை எல்லா அடிப் படைத் தொழில்களையும் தேசியமயமாக்க முயன்று வருகிருர். நாளடைவில் ஏற்றுமதி, இறக்குமதி வியாபாரத்தைத் தேசிய உடைமையாக்கவும் திட்டங்கள் தீட்டப்பெற்றுள்ளன. திருமதி இந்திரா காந்தி அவர்களின் புரட்சிகரமான இத்திட்டங்கள் நிறை வேறினல் தொழிலாளர்கள், விவசாயிகள் முதலியவர்களுடைய வாழ்க்கைத்தரம் உயர்ந்து நாட்டில் வேலையில்லாத் திண்டாட்டம் நாளடைவில் நீங்கி வறுமையும் ஒழியும் என்பதில் சிறிதும் ஐயமில்லை.

எதிர்காலத்தில் இந்தியாவின் வளர்ச்சி வேகம் இதுவரை இருந்ததைவிடப் பன்மடங்கு அதிகமாக இருக்கும். முக்கியமாகத் தொழில்துறையின் வளர்ச்சி வேகம் மிகமிக அதிகமாக இருக்கும். அதற்குத் தொழிலாளர்களும் தங்களால் இயன்ற அளவுக்கு ஒத் துழைக்க வேண்டும். தொழில் அமைதியை ஏற்படுத்தினலன்றித் தொழில் துறை உற்பத்தியைப் பெருக்க முடியாது. ஒவ்வொரு தொழிலாளர் சங்கமும் பொறுப்பு உணர்ச்சியுடன் நடந்துகொள்ள வேண்டியது அவசியம். வெள்ளி விழா கொண்டாடும் ஐ. என். டி. யூ. சி. எதிர்காலத்தில் இந்தியத் தொழிலாளர் அனைவருக்கும் தொடர்ந்து கலங்கரை விளக்கமாகச் செயல்படும் என்று நம்புகிருேம்.

△

கல்விப் புரட்சி

கல்வியின் நோக்கங்களும் அமைப்பும் காலத்துக்கும் நாட்டின்கண் நிலவும் சமுதாயப்பொருளாதார நிலைமைகளுக்கும் தக்கவாறு அமைய வேண்டும் என்பது வெளிப்படை.

கடந்த இருபது ஆண்டுகளில் நம் நாட்டில் வியக்கத்தக்க சமுதாயப் பொருளாதார மாற்றங்கள் நிகழ்ந்திருக்கின்றன. இந்த மாற்றப் போக்கின் வேகம் அதிகமாகிக் கொண்டுதான் இருக்கிறது. மக்கள் ஆட்சி, சமத்துவம் ஆகிய கோட்பாடுகள் கல்வியின் அடிப்படை நோக்கங்களில் புரட்சிகரமான மாறுதல்களை ஏற்படுத்திவிட்டன. கல்வி என்பது இன்று ஒவ்வொரு தனி மனிதனுடைய அடிப்படை உரிமைகளில் ஒன்று; அன்றியும் அது ஒவ்வொருவருக்கும் வாழ்க்கை வளத்தை உயர்த்தவும், வேலை வாய்ப்பை அளிக்கவுமான ஒரு கருவி என்ற எண்ணம் நிலை பெற்றுவிட்டது.

இந்த அடிப்படையில் நமது தற்போதைய கல்வி அமைப்பை ஆராய்ந்தால், அதில் காலத்துக்கு ஒவ்வாத பழமைகள் மண்டிக்கிடப்பதைக் காணலாம். குறிப்பாக நமது பல்கலைக்கழகங்கள் செயல்படுத்தி வரும் கல்விமுறையில் பண்பாட்டு வளர்ச்சி, நாகரிக மேம்பாடு, அறிவியல் ஈடுபாடு ஆகிய நோக்கங்கள்தான் இடம் பெறுகின்றன. சமுதாயத்திலோ பட்டம் பெறுவதுதான் கல்வியின் முழுமையான பயன் என்ற எண்ணம் நிலவுகிறது. அரசியலிலும், கல்வித்துறையிலும் மேல் மட்டத்தில் இருப்பவர்கள்கூட இந்த மயக்கத்திலிருந்து விடுபடவில்லை. இதன் காரணமாகத்தான் எண்ணிக்கை அடிப்படையில் கல்வித்துறை பெரு வளர்ச்சி அடைந்திருக்கிறபோதும், அதன் அடிப்படை அமைப்புகளோ, தன்மைகளோ குறிப்பிடத்தக்க மாற்றம் எதுவும் அடையவில்லை. கல்லூரிகள் அதிகரித்தும் அவற்றில் புராதனமானவும் கவைக்குதவாதனவும் ஆன இயல்-ரீதி (discipline-wise) பட்ட வகுப்புகளும், பாடத்திட்டங்களுமே நீடித்து வருகின்றன. கல்வித்துறைக்கான முதலீடுகளும் செலவினங்களும் பன்மடங்கு அதிகரித்தும், சமுதாய, பொருளாதார, தொழில் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான ஆற்றல்களைப் பெற்று மனிதசக்தியை (man-power) உருவாக்குவதில் கணிசமான வெற்றியை நாம் இன்னும் அடையவில்லை.

கல்வித்துறையில் இன்றைய தேவை பெரும்புரட்சி ஆகும். இத்தகைய புரட்சியை உருவாக்கும் கண்ணோக்கு பழமையில் ஊறி விட்ட நமது பல்கலைக்கழகங்களுக்குத் தானாகவே தோன்றி விடுமா என்பது ஐயம்தான். இன்று நடைமுறையிலுள்ள பல் கலைக் கழகச்சட்டங்கள் பல்கலைக்கழகங்களைச் சமுதாயக் கட்டுப் பாட்டினுள் இயங்கச் செய்யும் அதிகாரத்தை அரசுக்கு அளிக்க வில்லை. பொதுக் கல்விக் கொள்கைக்கு உட்படுகின்றவாறு பல் கலைக்கழகங்களை எவ்வாறு மாற்றலாம் என்பது அரசு சிந்திக்க வேண்டியதொன்று. இதை விடச் சிறப்பாகத் தனது கல்விக் கொள்கையைச் செயல்படுத்தவும் சமுதாய வளர்ச்சிக்கேற்ற கல்விப்பாதைகளை (Courses) வகுக்கவும் அரசு பல்தொழிற்கல்வித் துறையைப் (Polytechnic Sector) பயன்படுத்தலாம். கல்லூரித் துறையை மேன்மேலும் விரிவு படுத்துவதைவிடப் பல்தொழிற் கல்வித்துறையை வளமுறச் செய்தல் மிகுந்த பலனளிக்கும்,

எல்லோர்க்கும் கல்வி என்னும்போது, இன்றைய சமுதாயச் சூழ்நிலையில் அனைவரும் ஒரே வழியில் — அதாவது பள்ளிப் படிப்பு, அதனைத்தொடர்ந்து கல்லூரிப்படிப்பு என்ற ஒரே பாதை யில் — கல்வியைப் பெற்று விடமுடியும் என்று எண்ணுவது பகற் கனவு. தேவை, தகுதி ஆகியவற்றின் அடிப்படையில், சூழ்நிலைக் கேற்பக் கல்வியும் பெற்று உயர்வதற்கான வாய்ப்புகளைக் கல்வி அமைப்பு உறுதி செய்ய வேண்டும். அதாவது படிப்பு, பயிற்சி இவற்றின் பாதைகள் பல்வழிப்படுத்தப்பட வேண்டும் (Diversification of routes of education and training). வேலையில் அமர்ந்திருப்ப வர்களுக்கு ஏற்பப் பல வகையான பகுதி நேர வகுப்புக்கள் நிறுவப்பட வேண்டும்.

நாட்டு நலனுக்கும் வளர்ச்சிக்கும் உகந்த முறையில் கல்வி சிறப்படையவும், மாணவர்கள் பயனுடைய அறிவும் ஆற்றலும் பெறுவதற்கும் இன்று தடையாக இருப்பவை பழமை வாதங்கள் மட்டுமல்ல. நமது பொதுத்தேர்வு முறையும், நாடு முழுவதுக்கு மாகப் பொதுப்பாடத்திட்டங்கள் அமைத்துத் திணிக்கும் முறையும் புதுமைகள் உருவாவதைத் தடுப்பதுடன், ஆசிரியர் மாணவர் அனைவருடைய ஊக்கத்தையும் பொறுப்பு உணர்ச்சியையும் கூடச் சூறையாடிவிடுகின்றன. கல்வி என்பது தேர்வுகளில் மதிப்பெண்கள் பெறுகின்ற ஒரு சடங்கு என்ற அவல நிலை மாற வேண்டுமாயின் பாடத்திட்டங்கள் புனைவதிலும், தேர்வுகள் நடத்துவதிலும் கல்விக் கூடங்களுக்குத் தன்னுரிமை (autonomy) வழங்குவது இன்றியமை யாததாகும்.

கல்வியின் தரம் குறைந்துவிட்டது என்னும் கூக்குரல் எங்கும் ஒலிக்கிறது. தேவைக்கும் நடைமுறைக்கும் ஒவ்வாத, வேலை வாய்ப்பை வளர்க்காத, பொறுப்பு உணர்ச்சிக்கு இடமளிக்காத கல்விக் கொள்கைகளும், கல்விப் பாதைகளும், பாடத் திட்டங்களும் செயல்படும்போது கல்வித் தரத்தை எப்படி நிலைநிறுத்த முடியும்? இதுமட்டுமா! அனைவருக்கும் கல்வி என்ற போர்வையில் போதுமான வகுப்பறைகள், சோதனைக் கூடங்கள், நூலகங்கள் போன்ற வசதிகள் இல்லாத கல்லூரிகளில், ஆசிரியர், மாணவர் விகிதம் மிகவும் குறைகின்ற நிலையில் மாணவர்கள் திணிக்கப்படுகின்றனர். எந்த வேலையானாலும் பட்டதாரிகளுக்குச் சலுகை என்ற அர்த்தமற்ற கொள்கை கல்லூரிகளில் மாணவர் படையெடுப்பை மேலும் பெருக்குகிறது. ஆசிரியர்களுக்குச் சமூக கௌரவமும், வசதிகளும் முன்னேற்ற வாய்ப்புக்களும், பயிற்சி வாய்ப்புக்களும் குறைவாக உள்ளன.

அடிப்படை மட்டத்தில் அணுகாமல் இங்கொன்றும் அங்கொன்றுமாக மேலெழுந்த வாரியாகச் செய்யும் மாறுதல்கள் கல்விமுறையின் குறைகளை மாற்றிவிடாது. புகுமுக வகுப்பை இரண்டாண்டுகளாக விரிவுபடுத்தும் திட்டம் இப்போது விவாதிக்கப்படுகிறது. அந்த வகுப்பின் அடிப்படையான குறிக்கோள்களும் தன்மையும் மாற்றப்படாத அளவில் ஓராண்டை ஈராண்டுகளாக நீடிப்பதால் எவ்விதப் பயனும் விளையாது. மாறாகக் கல்வித் துறைக்கான நிதி ஒதுக்கங்கள் மேலும் ஒரு கோடி ரூபாய் அதிகரிக்கும். இதனால் விரும்பத்தக்க, பயனுள்ள பல திட்டங்களைக் கைவிட நேர்ந்தாலும் வியப்படைவதற்கில்லை. புகுமுகக் கல்லூரி வகுப்பை இரண்டாண்டுப் பாதையாகச் செய்வதைவிட வேலை வாய்ப்பு நோக்கமும், ஆற்றல் தொடர்பும் உள்ள ஒரு புதிய ஈராண்டுப் பாடத் திட்டம் (Junior College programme) உருவாக்குவது பயனளிக்கும். இந்தத் திட்டத்தைச் சில குறிப்பிட்ட கல்லூரிகளிலோ, பாலிடெக்னிக்குகளிலோ தொடங்கவேண்டும்.

பள்ளிகளிலும் செயல்முறைப் பயிற்சி அடிப்படையில் கல்விப் பாதைகள் பலவாக வகுக்கப்பட வேண்டும். பள்ளிப் படிப்பைப் பத்தாண்டுகளாகக் குறைப்பதன் மூலம் ஆசிரியர் மாணவர் விகிதத்தை அதிகரிக்கவும், மாணவர்களுக்கு அளிக்கப்படும் தனிக் கவனத்தை அதிகரிப்பதற்கும் வழி பிறக்கும்.

தமிழகத்தின் கல்விக்கும், கல்வி வளர்ச்சிக்கும் பொறுப்புடையவர்கள், புரட்சிகரமான மாற்றங்கள் செய்யவும் தூர நோக்கும், துணிவும், தன்னம்பிக்கையும் கொண்டவர்களாக இருப்பார்கள் என்று நம்புகிறோம். △

இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் தோற்றம்

மேதகு **வி. வி. கிரி**

இரண்டாம் உலகப் பெரும் போருக்குப் பின்னர் காங்கிரஸ் தலைவர்கள் ஆட்சிக்கு வந்தனர். குலைந்துபோயிருந்த பொருளாதாரத்தைச் சீர்படுத்தி ஒழுங்கு செய்ய அவர்கள் விரும்பினார்கள். உற்பத்தி உயரவேண்டிய இன்றியமையாமையை அவர்கள் உணர்ந்தனர். புனர் நிர்மாணப் பணிகளே உடனடியாகத் தேவைப்படுவன என்பதை அவர்கள் தெளிவாக உணர்ந்தனர். மிதவாதிகளான தொழிற்சங்கத் தலைவர்கள், தொழிலாளர்கள் அரசியல் சூதாட்டத்தில் பகடைக் காய்களாகப் பயன்படுத்தப் படுவதாக நினைத்தனர். யாருடைய கட்டுப்பாடும் இல்லாது சுயேச்சையாக இயங்கவல்ல முறையில் அனைத்துத் தொழிற் சங்கங்களையும் ஓரணியில் கொண்டு வந்து ஜனநாயக முறைப்படி இயங்கச்செய்ய விழைந்தனர். காங்கிரஸ் அனுதாபிகளான தொழிற்சங்கத் தலைவர்களால் அமைக்கப்பட்டுக் காந்தியக் கொள்கைகளின்படி செயல்பட்டுவந்த இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவக் சங்கம் என்கிற ஸ்தாபனத்தின் மத்தியக் குழு தன்னுடன் இணைந்திருந்த தொழிற் சங்கங்களை அகில இந்தியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசுடன் இணைக்கும்படியும் அதன் வாயிலாகத் தொழிற்சங்கக் கொள்கைகளையும் வேலைத் திட்டங்களையும் வளர்க்கும்படியும் 1946, நவம்பரில் கேட்டுக்கொண்டது. ஆனால், அகில இந்தியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசின் கொள்கைகளை மாற்றமுடியாது போகவே, காங்கிரஸ் தலைவர்களாக இருந்த தொழிற்சங்கத் தலைவர்கள் புதிய தொழிற்சங்கம் ஒன்றை உருவாக்கும் கட்டாய நிலைமையை உணர்ந்தனர்.

"Labour problems in Indian Industry" என்ற நூலிலிருந்து ஒரு பகுதி.

தமிழாக்கம்: திரு. ஆர். எம். கண்ணபிரான்.

இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவக் சங்க மத்தியக் குழுவின் தலைவராக இருந்த சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல் தலைமையில், 1947, மே 3-ஆம் நாள் முக்கியமான காங்கிரஸ் ஊழியர்களும், தொழிற்சங்க ஊழியர்களும் புதுடில்லியில் கூடினர். இக் கூட்டத்தில் சகல தொழில்களையும் சார்ந்த தொழிற்சங்கப் பிரதிநிதிகள் கலந்துகொண்டார்கள். மாகாணக் காங்கிரஸ் கமிட்டிகள் பேராளர்களை அனுப்பின. தொழிலாளர்களின் நலன்களைக் கவனிக்கவும், அந்த நலன்களைப் பாதுகாத்து வளர்க்க உறுதியான நடவடிக்கைகள் எடுக்கவும் வலிவான மத்திய நிறுவனம் ஒன்று வேண்டும் என்பதைச் சுட்டிக்காட்டி இந்த மாநாட்டில் தீர்மானம் நிறைவேற்றப்பட்டது. இவ்வாறு இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கம் பிறந்தது.

சங்கத்தின் தலையாய நோக்கங்களாவன:

(1) தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசின் தனிப்பட்ட உறுப்பினர்கள் எல்லாத் துறைகளிலும் முன்னேறுவதற்குத் தடைகள் இல்லாத சமுதாய அமைப்பை நிறுவுவது.

(2) எல்லாவிதமான தொழிலாளர்களையும் அரவணைத்துச் செல்லும் திறனும் முழுத் தன்மையும் பெற்ற ஒரு மத்திய நிறுவனத்தை உருவாக்குவது.

(3) தொழிலாளருக்கு வாழ்க்கை நிலைமைகளிலும், தொழில் நிலைமைகளிலும் விரைவாக முன்னேற உழைப்பது. தொழிலிலும் சமுதாயத்திலும் அவர்கள் நிலையை உயர்த்துவது.

(4) வேலைநிறுத்தம் இல்லாமலேயே பேச்சு வார்த்தைகள், சமரச முயற்சிகள் ஆகியவைகளின் வாயிலாகவும், அந்த வழிகள் பயன் தராவிட்டால் தன் விருப்ப நடுவர் தீர்ப்பு (ஆர்பிட்ரேஷன்) அல்லது கட்டாயத் தீர்ப்பு (அட்ஜூடிகேஷன்) மூலமாகவும் தொழிலாளர் குறைகளைப் போக்குவது.

(5) தொழில், சமுதாயம் ஆகியவைகளின்பால் தொழிலாளரிடம் பொறுப்புணர்வை வளர்ப்பது.

(6) தொழிலாளரிடையே கட்டுப்பாட்டையும் திறன்களையும் வளர்ப்பது.

இந்த நோக்கங்களை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காகக் கையாளப்படுகிற வழிவகைகள் சமாதான பூர்வமானதாகவும் சத்தியத்திற்கு உகந்ததாகவும் இருக்கவேண்டும் எனவும் தீர்மானித்துக் கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது. நிறைய அங்கத்தினர்களோடிருந்த அகமதாபாத் பஞ்சாலைத் தொழிலாளர் சங்கம் இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசின் மையமாக அமைந்தது.

இணைப்புச் சங்கங்களின் கடமைகள்:

இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசுடன் இணைந்துள்ள சங்கங்கள் உறுப்பினர் கணக்கு விவரங்களை ஒழுங்காக வைத்துக் கொண்டு மத்திய நிறுவனத்திற்கு ஒழுங்கான அறிக்கைகள் தந்துவர வேண்டும். பேச்சுவார்த்தைகள்மூலம் தீர்க்க முடியாது போகும் சகல தகராறுகளையும் தன் விருப்ப நடுவர் தீர்ப்புக்குவிட முன்வர வேண்டும். சமரச முயற்சி, நடுவர் தீர்ப்பு, கட்டாயத் தீர்ப்பு போன்ற சகல வழிகளையும் கையாண்டு பார்ப்பதற்கு முன்பும், சங்க அங்கத்தினரிடம் வாக்கெடுப்பு நடத்திப் பெரும்பாலோர் ஆதரவு கிடைக்காத போதும் வேலைநிறுத்தம், சத்தியாக்கிரகம் போன்ற நடவடிக்கைகளை நடத்தவும் கூடாது; ஆதரிக்கவும்கூடாது. தொழிற் சங்கக் காங்கிரசில் சேர்ந்துள்ள எல்லாச் சங்கங்களும் தங்கள் அங்கத்தினர் தொகைப்படி தலைக்கு ஒரு அணு வீதம் (ஒரு சங்கத் திற்குக் குறைந்த அளவு இணைப்புச் சந்தா ரூ. 10/-) வருஷாந்திர சந்தாச் செலுத்தவேண்டும். இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசில் இணைய விரும்பும் சங்கங்கள் தொழிற்சங்கச் சட்டப்படி பதிவு செய்யப்பட்ட சங்கங்களாகவும், குறைந்தது மூன்றுமாத காலமாவது ஏற்கெனவே இயங்கி வந்திருக்கும் சங்கங்களாகவும் இருக்க வேண்டும்.

அன்பும் நிலையமும்

1931-ஆம் ஆண்டு சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கம் தனக்கென்று ஒரு கட்டிடம் எழுப்பியது; அதற்குக் கால்கோள் விழா என்னால் (திரு. வி. க.) செய்யப்பட்டது; திறப்பு விழா திவான்பகதூர் கேசவப் பிள்ளையால் நிகழ்த்தப்பட்டது; பெயர் - "செல்வபதி-இராமானுஜ நிலையம்". உச்சியில் வாடியாவின் முகவுருவப் பொலிவு. இவ்வாறு சங்கங் கண்ட ஐவர் மீதுள்ள அன்பைத் தொழிலாளர் புலப்படுத்தினர்.

திரு. வி. க. வாழ்க்கைக் குறிப்பு: 512-13

தொழிற் சங்கங்களின் சமுதாயப் பொறுப்பு

திரு. ஜி. ஆர். தாமோதரன்

இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ்

இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் தோன்றி இப்போது 25 ஆண்டுகள் நிறைவு பெறுகின்றன. அது 1947 மே மாதம் 3-ம் நாள் தோற்றுவிக்கப் பட்டது. 1972-ல் அதன் வெள்ளிவிழாக் கொண்டாடப் பெற்றாலும் அதன் உண்மையான விதை 1920-ம் ஆண்டிலேயே ஊன்றப்பட்டு ஏ.ஐ.டி.யு.சி. என்ற பெயரால் வளர்க்கப்பட்டு வந்தது. அஞ்சாதும் ஆற்றலோடும் திறமையோடும் பணிபுரிந்து வரும் நமது பாரதப் பிரதமர் திருமதி இந்திரா காந்தி அவர்களின் பாட்டனார் திரு. மோதிலால் நேரு, திருமதி அன்னி பெசன்ட் அம்மையார், திரு முகமதலி ஜின்னா போன்றவர்கள் அரவணைப்பில் திரு லாலா லஜபதிராய் அவர்கள் தலைமையில் அனைத்திந்தியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் (ஏ.ஐ.டி.யு.சி.) தோற்றுவிக்கப் பட்டது. ஆனால், நாளடைவில் அனைத்திந்தியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசின் போக்கு வேறு விதமாகப் போகவே வேறு வழியின்றி 1947 மே மாதம் 3-ம் தேதி திரு வல்லபாய் படேல் அவர்களின் தலைமையில் பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு, ஓ.பி. இராமசாமி ரெட்டியார், ஜகஜீவன்ராம், அருணா அசப்அலி, எஸ். கே. பட்டீல் போன்றவர்கள் முன்னிலையில் அது இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசாக மாறிக் கடந்த 25 ஆண்டுகளாகப் பணி புரிந்து வருகிறது. அதன் வெள்ளி விழா நாளில் தொழிற் சங்கங்களுக்கு உள்ள சமுதாயப் பொறுப்பைப் பற்றி எண்ணிப் பார்ப்பது நல்லது.

தொழிற்சங்கம் என்றால் என்ன?

தொழிற்சங்கம் என்பது ''ஒன்றுபட்டால் உண்டு வாழ்வு'' என்ற அடிப்படையில் இணைந்து செயலாற்றுவதன் வாயிலாகத் தொழிலாளர்கள் தங்கள் நலன்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளவும், தங்கட்கு வாழ்வளிக்கும் தொழில்களைப் பாதுகாத்து வளர்க்கவும், சமுதாய நலன்களைப் பெருக்கவும் தாங்களே விரும்பி அமைத்துக் கொள்ளும் ஓர் அமைப்பாகும். இன்னும் விளக்கமாகச் சொன்னால் தொழிலாளர்க்கும் தொழிலாளர்க்கும் இடையேயும், தொழிலாளர்க்கும் தொழில் கொடுப்போர்க்கும் இடையேயும், முதலிட்

டோர்க்கும் முதலிட்டோர்க்கும் இடையேயும் நல்லுறவை வளர்த்துத் தொழில் அல்லது வணிகத்தை நடத்துவதில் ஒழுங்கு முறைகள், கட்டுப்பாடுகள் ஆகியவைகளை விதித்துச் சமுதாய நலன்களைப் பாதுகாக்கும் ஒரு பெரிய நிறுவனம் தொழிற்சங்கம் ஆகும் என்றும் கூறலாம். சுருங்கச் சொன்னால் தொழிற்சங்கம் என்பது சமுதாயப் பொறுப்புக்களை ஏற்றுச் செயல்படுத்தும் நிறுவனம் என்று சொல்லலாம். ஆனால், தொழிற்சங்கம் என்பது உரிமைகளை மட்டும் வற்புறுத்தி அதற்கெனப் போராடும் ஒரு கருவி என்ற எண்ணமே இன்று பொதுவாக இருந்து வருகின்றது.

சமுதாயமே மையம்

தொழிலாளரினத்திடையே விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்தி அவர்தம், அக, புற வாழ்க்கைகளை அலசி ஆய்ந்து குறைகளை நீக்கி நிறைகளைக் காணவும், செய்யும் வேலைக்குகந்த உண்மை ஊதியம் பெற்றுத் தரவும், வேலையை நிரந்தரமாக்கவும், பணிச் சூழல்களைச் செம்மையாக்கவும், வேலை நிலைகளை உயர்த்தவும், வாழ்விலும் பணியிலும் அவர்களின் மனநிலை உயர வாய்ப்பளிக்க உதவும் கல்வி, கலாச்சார, மனமகிழ் வாயில்களை அமைக்கவும், தொழிலாளர் சமுதாயத்தினிடையே விளங்கும் மனக் குறைகளை மட்டுமின்றித் தனிப்பட்ட தொழிலாளர் மனத்திலேற்படும் குறையைத் தீர்க்கவும் பாடுபடுவது தொழிற் சங்கத்தின் தலையாய குறிக்கோள்கள் என்றாலும் தொழிற்சாலை வளர்ச்சியையும் சமுதாய வளர்ச்சியையும் மையமாகக் கொண்டே இவை அனைத்தையும் செயல்படுத்த வேண்டும் என்பது ஈண்டு நினைவில் கொள்ள வேண்டிய ஒன்று. தொழிலாளர்கள் சமுதாயத்தின் ஒரு பகுதியினர். சமுதாயத்தின் எஞ்சிய பகுதியினரை மறந்த நிலையில் தொழிலாளர் செயல்பட்டால் தொழிலாளர் சமுதாயத்திற்குப் பெரும் பயன் ஏற்படாது. எனவே, தொழிற் சங்கப் பணிகள் அனைத்தும் சமுதாயத்தின் வளர்ச்சியையே குறியாகக் கொண்டு அமைய வேண்டும் என்பதில் யார்க்கும் கருத்து வேறுபாடு இருக்காது.

இயங்குதலே வளர்ச்சி

நமது நாட்டில் கடவுள்களின் திருவுருவங்களைப் படைத்தவர்கள் ஒவ்வொரு திருவுருவத்தையும் ஒரு அடிப்படைத் தத்துவத்தை அமைத்துப் படைத்துள்ளனர். உதாரணமாக, தில்லைப் பெரும்பதியில் நடனமிடும் நடராஜனின் உருவம் இடையறாது அசைந்து ஆடும் திருவுருவமாகும். நடராஜன் ஆட்டத்தினை நிறுத்தி விட்டால் உலகம் முழுவதிலும் நடைபெற்று வரும் நடைமுறைகள் எல்லாம் நின்றுவிடும் என்பது அதனுடைய உட்கருத்து. அதாவது, வளர்ச்சியும் வாழ்வும் பொருந்திய சமுதாயம் எப்பொழுதும் இயங்கிக் கொண்டே இருக்கும் என்பதும் இயக்கமற்ற சூழ்நிலை வளர்ச்சியையும் வாழ்வையும் குறைக்கும் என்பதனையும் இது நமக்கு விளக்குகின்றது. இன்று ஜப்பான், அமெரிக்கா, ஜெர்மனி, ரஷ்யா போன்ற நாடுகளில் உள்ள மக்கள் இயங்கும் வேகத்தின் அளவிற்கு நம் நாட்டவர் இயங்குவது இல்லை

என்பது எல்லாரும் அறிந்த ஒன்று. எனவேதான் அவர்கள் வளர்ந்து வரும் வேகத்தின் அளவில் நாம் வளர்ந்துவர இயலவில்லை என்பதையும் இதனால் அறிகின்றோம். இந்த உண்மைத் தத்துவத்தை உலகிற்கெல்லாம் வழங்கும் நம் பாரத நாட்டினர், சிறப்பாக நம் தமிழ் நாட்டவர் வேகமாக இயங்காமலிருப்ப தோடன்றிச் சில காலங்களில் இயங்காமல் நின்று விடுவதனையும் காண்கிறோம். இதனால் மனித வாழ்வின் வளர்ச்சி எவ்வளவு தடைப்படும் என்பதனை எண்ணிப்பார்க்க வேண்டும்.

ஈடுபட்டு உழைத்தல்

ஒரு நாடு வளத்தால் உயர வேண்டுமானால் அந்த நாட்டில் எண்ணில் அடங்காத் தொழில்கள் தோன்றி உற்பத்தி பெருகி வருதல் வேண்டும். உற்பத்தியில் ஈடுபடுகின்ற அனைவரும் ஈடுபாட்டோடு தத்தம் பணியைச் செய்து உற்பத்தியைப் பெருக்குதல் வேண்டும். அப்போதுதான் நாட்டில் வாழ்க்கைத்தரம் உயர முடியும்; வளம் பெருக முடியும். நமது நாட்டில் இப்போதுதான் தொழிலகங்களும், பல்வேறு தொழில்களும் அரும்பத் தொடங்கியுள்ளன. அவ்வரும்புகள் மலராகி மணம் பரப்பும் வகையில் தொழில் துறையில் ஈடுபட்டுள்ள அனைவரும் தம்தம் நிலைகளில் தம் நிலை மறவாமல் ஈடுபட்டுப் பணிபுரிய வேண்டும்.

வேறுபாடு வேண்டாம்

தொழிலாளர்கள் செய்யும் தொழிலாலும் பெறும் ஊதியத்தாலும் சாதிப் பிரிவாலும் ஏற்றத் தாழ்வுகள் கற்பிக்கப்படுகின்றன. தொழிலாலும் பிறப்பாலும் ஊதியத்தாலும் இழிவோ தாழ்வோ இல்லையென்றும் எந்தத் தொழிலாயினும் அதனைச் செய்யும் முறையில்தான் உயர்வும் தாழ்வும் உள்ளன என்றும் தெளிவுபடுத்துவது தொழிற் சங்கங்களின் சமுதாயக் கடமையாகும். இதனைக் காந்தியடிகள் ''தொழிலாளர்களின் உரிமைகளும் கடமைகளும்'' என்ற கட்டுரையில் ''உயர்வு, தாழ்வு என்ற பாகுபாடு உங்களுக்குள்ளும் இருந்து வருகிறது என்பதை அறிவேன். அதை ஒழித்துவிடும்படி கேட்டுக் கொள்கிறேன். ஒவ்வொரு தொழிலாளியையும் உங்கள் சொந்தச் சகோதரராகவும் சமமானவராகவும் நீங்கள் கருத வேண்டும். அந்த நிலையை அடைந்து விட்டீர்களானால் உங்கள் சொந்த நன்மைக்காக மாத்திரமல்ல, நாட்டின் நன்மைக்கும் எவ்வளவு பெரிய சக்தியாக நீங்கள் இருக்க முடியும் என்பதைத் தெரிந்து கொள்வீர்கள்'' என்று குறிப்பிட்டுள்ள கருத்துக்கள் தொழிற் சங்கத்தினர் ஆழ்ந்து சிந்தித்துச் செயல்படுவதற்குரியனவாகும்.

மக்கட் பெருக்கமே காரணம்

நமது நாடு சுதந்திரமடைந்த பின்னர், ஏற்பட்டுள்ள தொழில் வளர்ச்சியும் பொருளாதார வளர்ச்சியும் குறிப்பிடத்தக்க வகையில் இருந்தாலும் அவைகளின் பயன்களை முழுமையாகப் பெற முடியாத அளவிற்கு நம் நாட்டின் மக்கள் தொகைப் பெருக்கத்தின் வேகம் அதிகமாக உள்ளது. இந்த உண்மையை அரசாங்கமும், இத்துறையில் வல்லவர்களும் எவ்வளவுதான் எடுத்துச் சொன்னாலும் தொழி

லாளர் சமுதாயம் அவ்வளவு விரைவில் ஏற்றுக் கொள்ளாது. இந்தத் துறையிலும் தொழிற் சங்கங்கள் பணியாற்றத் தொடங் கலாம். ''திட்டமிட்ட குடும்பம் தெவிட்டாத இன்பம்'' என்ற உண்மையைத் தங்கள் உறுப்பி னர்கட்குத் தெளிவுபடுத்தச் சங்கங்கள் முற்பட வேண்டும். மக்களைப் பெறுவதோடு, பெற்ற பிள்ளைகளை எவ்வாறு செம்மை பட வளர்ப்பது என்பது பற்றி யும், சத்துணவு பற்றியும், உறுப்பினர்கள் அறியும்படிச் செய்யலாம்.

துப்புரவுப் பணி

தொழிலகங்களின் துப்புரவு, விபத்தின்றிப் பணி செய்தல் என்பன போன்றவை மேற் போக்காகப் பார்த்தால் வேலை வாங்குவோருடைய கடமை களாகவே தோன்றும். அவை களைச் செயல்படுத்த வரைமுறை களை அமைக்க வேண்டிய பொறுப்பு நிர்வாகத்தினருடை யதுதான் என்று எண்ணுகிறோம். துப்புரவாக இருந்தாலும் பாது காப்பாகப் பணி செய்தாலும் அவைகளால் தொழிலாளர்க்குத் தான் மிகுதியான நன்மை. தொழிலாளர்களும் அவர்களு டைய கூட்டமைப்பாகிய தொழிற்சங்கமும் தீவிரமாகவும் முழு மனதோடும் ஒத்துழைக்கா விட்டால் விபத்துத் தடுப்பு, துப்புரவு, சுகாதாரம் என்பன போன்ற செயல்களில் நிர்வாக மும், மேற்பார்வையாளர்களும் எவ்வளவுதான் முயன்றாலும் பயன் இருக்காது. இதனால் தொழிலாளர்கள் பாதிக்கப்படு கின்றனர் என்பதையும் சமுதா யத்தின் பொருளாதார வளர்ச்சி பாதிக்கப்படும் என்பதனையும் தெளிந்து தொழிற்சங்கங்கள் இத்தகைய சமுதாயப் பொறுப் பை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

வேலை நிறுத்தமும் வேலைமந்தமும்

தொழிற் சங்கத்திடம் உள்ள மிக வன்மை வாய்ந்த ஆயுதம் வேலை நிறுத்தம் என்பது. இந்த வன்மையான ஆயுதத்தினை எதற்கெடுத்தாலும் பயன்படுத் துதல் என்பதோ, எல்லா நேரத் திலும் பயன்படுத்துதல் என் பதோ சக்தியை வீணடித்தலா கும். வேலை நிறுத்தங்களைவிடக் கொடுமையான விளைவுகளை உண்டு பண்ணும் ஒரு நிலைமை யுண்டு. அதுதான் வேலை மந்தம் என்பது. இம்முறையானது முதலாளர்களின் கண்ணோட்டத் திலிருந்து பார்த்தாலும் சரி, தொழிலாளர்களின் கண்ணோட் டத்திலிருந்து பார்த்தாலும் சரி, மிகவும் துன்பமான முடிவுகளைக் கொண்டுவரும் முறையாக உள் ளது. இதனால் தொழிலகத் திற்கு உற்பத்தி நட்டமாவது உண்மைதான். அதனால் முதல் போட்ட ஒருவரோ, சிலரோ பெறும் லாபத்தில் குறை ஏற் படும் என்பதும் உறுதிதான். ஆனால் தொழிலாளர் மட்டத்தில் இதனால் ஏற்படும் மறைமுக நேர்முக இழப்புக்கள் மிகவும் மிகுதியாக அமைவதோடு இவ் விழப்புக்கள் அனைத்தும் சமுதா யத்தின் தலையில் சுமையாய் விழு கின்றன. தொழிலாளர்களின் ஒரே சக்தி உழைப்புத்தான். அந்தச் சக்தியைக் குறைக்கும் எந்தப் போக்கும் தொழிலாளர் வர்க்கத்தையே திருப்பித் தாக்கு வதோடு சமுதாய வளர்ச்சியைப் பெருமளவு பாதிக்கும். தொழி

லாளர்க்கு ''வேலை நிறுத்த உரிமை''யைக் கொடுக்க வேண்டும். ஆனால் ''மந்தமாக வேலை செய்யும்'' தந்திரத்திற்கு ஊக்கமளித்தல் கூடாது. இது சமுதாயப் பொறுப்பைத் தட்டிக் கழித்ததாகும். இதுபற்றித் தொழிற்சங்கங்கள் மிகவும் சிந்திக்க வேண்டும்.

ஊதியமே குறிக்கோளா?

தொழிற்சங்கங்கள் தங்கள் ஊதியம் ஒன்றை மட்டும் கருதி வாழ்தல் சமுதாயத்திற்கு மட்டுமல்லாமல் அவர்கட்கும் நன்மை தராது. மேலும், தொழிற் சங்கங்கள் தொழில் நடத்துவோரை - அதாவது முதல் போட்டவர், நிறுவனங்களை நிர்வகிக்கும் நிர்வாகிகள் ஆகியோரை - எதிரிகளாகவோ நம்பிக்கைக்கு உரியவர்களல்லாதவராகவோ கருதாது எந்தச் சிக்கலையும் சகோதர பாவத்துடன் அணுகும் முறைக்குத் தங்களைப் பயிற்றுவித்துக் கொள்ள வேண்டும். தொழிலாளர்க்கும் முதலாளர்க்கும் இடையே உறவு வளரவும், தொழிலாளர்க்கு நியாயம் வழங்க வேண்டிய அவசியத்தை முதலாளர்கட்கு உணர்த்தவும் ஜனநாயக அடிப்படையில் இயங்கும் வகையில் தங்கள் தொழிற்சங்க நடைமுறைகளை அமைத்தல் வேண்டும். தொழிலாளர் மத்தியில் கட்டுப்பாடு, பொறுப்புணர்வு வளர்ச்சி, நிறுவனத்தின் மீது ஈடுபாடு, நியாயமான கூலிக்குரிய நியாயமான வேலையைச் செய்யத் தவறாமை போன்றவை வளர வகை செய்யும் நிலைமையில் தொழிற் சங்கப் பணிகளும், நடைமுறைகளும் அமைய வேண்டும்.

அப்போதுதான், தொழிற்சங்கங்களால் சமுதாய உணர்வோடு செயலாற்ற இயலும், சமுதாய வளர்ச்சி ஏற்படும்.

என்ன வேண்டும்?

இத்தகைய சமுதாயப் பொறுப்புக்களை உணர்ந்து செயலில் ஈடுபட வேண்டுமானால் —

1. தொழிற் சங்கங்கள் தங்கள் உறுப்பினர்களின் கல்வி அறிவையும் செயல்திறனையும் உயர்த்த எல்லா முயற்சிகளையும் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

2. சிறு சிறு சங்கங்களாக இல்லாமலும் போட்டி சங்கங்கள் ஏற்படுத்தாமலும் ஒரு நிறுவனத்தில் ஒரே சங்கம் இயங்கும்படி தொழிற்சங்கச் சட்டம் கொண்டுவரப்பட வேண்டும்.

3. தொழிலாளர்க்குச் சமுதாயத்தில் உயர்வு ஏற்படும் வழிகளில் தொழிற்சங்கம் முயல வேண்டும்.

4. தொழிற்சங்கத்தின் எந்தச் செயலும் தொழில் ஸ்தாபன வளர்ச்சியையும் வாழ்வையும் கெடுக்கக் கூடியதாக இருக்கக் கூடாது.

5. தொழிற்சாலைகளில் உற்பத்தித் திறனை வளர்க்கத் தொழிலாளர்கள் கருத்துத் தெரியப்படுத்துவதோடு அவைகளைச் செயல்படுத்த நிர்வாகத்திற்கு எல்லா ஒத்துழைப்பையும் தரும் வண்ணம் தொழிற் சங்கங்கள் தொழிலாளர்க்கு உற்பத்தித்

திறன் வளர்ச்சியின் சிறப்பை எடுத்துச் சொல்ல வேண்டும்.

6. தொழிலிடத்தும், தொழில் ஸ்தாபனத்தினிடத்தும், சமுதாயத்தினிடத்தும் தொழிலாளர் பொறுப்புணர்வோடு நடந்துகொள்ளப் பயிற்சியும் கல்வியும் அளிக்கத் தொழிற்சங்கம் முயல வேண்டும்.

7. வேலை நிறுத்தம் இல்லாமலேயே பேச்சு வார்த்தைகள், சமரச முயற்சிகள், விருப்பபூர்வமான மத்தியஸ்தங்கள் போன்றவைகளால் பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கத் தொழிற்சங்கங்கள் முயலவேண்டும்.

8. தொழிலாளர்களிடம் கட்டுப்பாடும் திறமும் வளரும் வழிகளில் தொழிற்சங்கப் பணிகள் அமைய வேண்டும்.

9. தொழிற்சங்கங்கள் எந்தச் சூழ்நிலையிலும் பலாத்கார வழியைப் பின்பற்றக்கூடாது

10. தனிப்பட்ட ஆளிடமோ, ஸ்தாபனங்களின் பொருள்களிடமோ எவ்விதக் கசப்பையும் காட்டக் கூடாது. எவ்விதக் கெடுதலும் செய்யக் கூடாது.

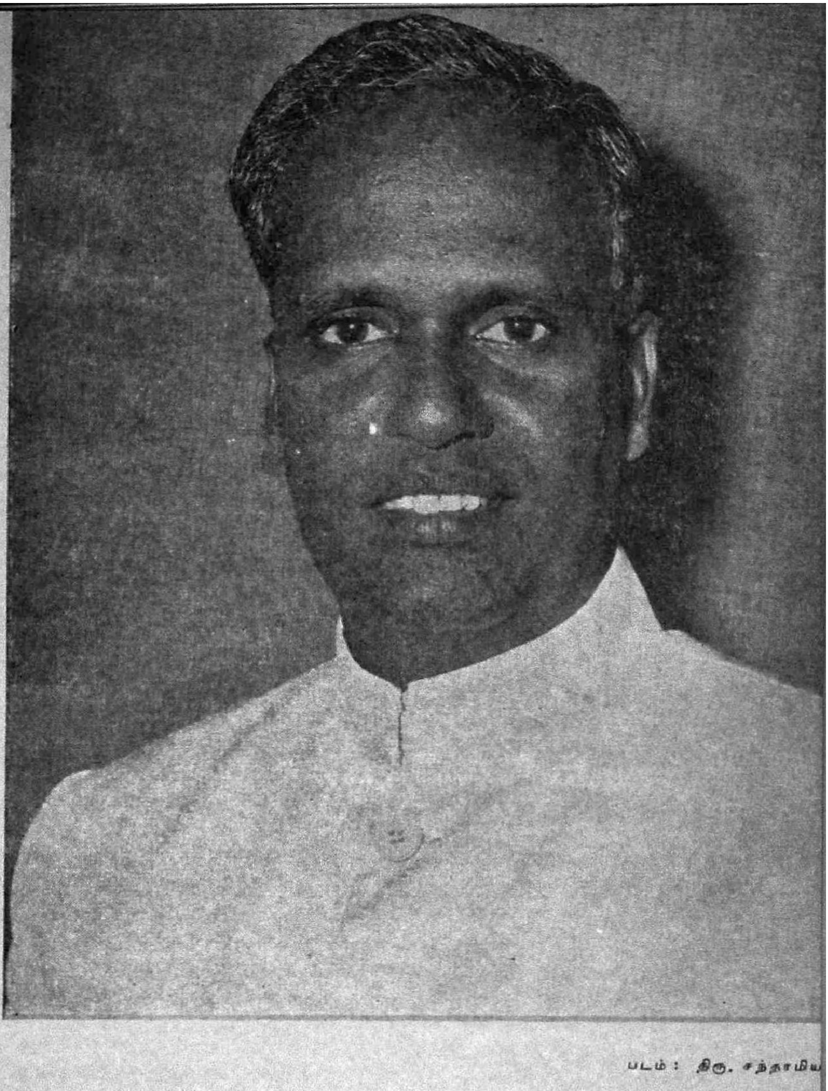
இந்தப் பத்து விதிகளையும் தொழிற்சங்கங்கள் பின்பற்றினால் தொழிலாளர்களை யாரும் ஏமாற்றவும் முடியாது; தொழிலாளர்களின் வாழ்வும் உயரும்; அவர்களின் பணியும் சிறக்கும்; சமுதாயமும் மேம்பாடு அடையும். △

போலீஸ் வண்டிக்கு மினி-டெலிபிரிண்டர்

கண்காணிப்புப் பணியில் ஈடுபட்டிருக்கும் போலீஸ் கார்களிலிருந்து தலைமையகத்திற்குத் தொடர்பு கொள்ளப் பயன்படும் புதுவகை மினி–டெலிபிரிண்டர்கள் பிரிட்டனில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன.

ரோந்து சுற்றும் வாகனங்களிலிருந்து தகவல்களைத் தலைமையகத்திற்கு அனுப்ப ரேடியோ-டெலிபோன்கள் இப்போது பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவற்றின் மூலம் பேசிக்கொள்ள முடியும். இதில் இங்கிருக்கும் ஒருவர் சொல்ல வேண்டும்; அங்கிருக்கும் ஒருவர் அதனை எழுதிக் கொள்ள வேண்டும். இது சங்கடமானது; கருவிற்கு அருகில் ஒருவர் எப்பொழுதும் இருந்தாக வேண்டும். இந்தக் குறை நீங்கும் வண்ணம் அமைந்துள்ளது இந்தப் புதிய டெலிபிரிண்டர். இது ரேடியோ–டெலிபோன் தத்துவத்திலேயே இயங்குகிறது. ஆனால் அதில் பேச்சுமூலம் செய்திகளைப் பெற்றுக் கொள்வார்கள்; இதில் தட்டெழுத்துமுறையில் செய்தி அச்சாகியிருக்கும். கம்ப்யூட்டர் மற்றும் எலக்ட்ரானிக் கருவிகள் இந்த இயக்கத்திற்கு உதவுகின்றன. இது ஜெனரல் எலெக்ட்ரிக் மற்றும் மாரிக்கோனி எலெக்ட்ரானிக் நிறுவனங்களின் கூட்டு முயற்சியால் செய்யப்பட்டுள்ளது.

தலைமையகத்தில் பணியாளர்கள் இல்லையென்றாலும் அங்கு அனுப்பப்படும் செய்தி பதிவாகிவிடும். அதேபோல் தலைமையகத்திலிருந்து அனுப்பப்படும் செய்திகளும், ரோந்துப் பணியாளர்கள் வண்டியில் இல்லாவிட்டாலும், அதனுள் இருக்கும் டெலிபிரிண்டரில் "டைப்" செய்யப்பட்டுவிடும்.



படம் : திரு. சந்தாமிய

அறுபதாண்டு நிறைவெய்தித் திகழும் தண்டமிழ்ப் பேரறிஞர்

மதுரைப் பல்கலைக் கழகத் துணைவேந்தர்

டாக்டர் மு. வரதராசனர்

விதி விலக்கான

கலைஞர் - மு. வ.

கலைஞர்கள் உணர்ச்சி வயப்படும் இயல்புடையவர்கள். அதனால் அவர்கள் வாழ்விலே விருப்பு வெறுப்புக்களுக்கு அவர்கள் இரையாகின்றனர். சில வேளைகளில் அறம் துறந்த செயலிலும் கலைவாழ்வு அவர்களை ஒதுக்கிவிடும். அறம் என்ற ஊற்றம் அவர்கள் வாழ்விலே ஏற்படாவிடின், நடுவு நிலைமை கெட்டுவிடும்; பின்னர்க் கலைஞர்கள் தாங்களும் வாழாமல் தங்களைச் சார்ந்தவர்களையும் வாழவிடாமல் அவலக் களஞ்சியங்களாகி விடக்கூடும்.

கலையுணர்வுக்கு அறவுணர்வு கட்டாயம் தேவை. இரண்டு உணர்வுகளும் ஒன்றிய வாழ்விலே திளைப்பவர்களே சமுதாயத்துக்கு நெடிது நிற்கும் பயனளிக்க வல்லவர்கள். ஆயின், இத்தகைய கலைஞர்கள் • விதிவிலக்காகவே மானிட சமுதாயத்திலே காணப்படுகின்றனர்.

இத்தகைய விதிவிலக்கான கலைஞர்களிலே டாக்டர் மு. வரதராசனர் ஒருவர். இவ்வகையில் அவர் இளங்கோவடிகளின் வழித்தோன்றல்; தமிழ் முனிவர் திரு. வி. க. வின் மறுபதிப்பு.

இன்று மதுரைப் பல்கலைக் கழகத்தின் துணைவேந்தராக வீற்றிருக்கும் டாக்டர் மு.வ. அவர்கள் இதனினும் பெரிய நிலைகளில் அமர்தற்கு உரியவர். அந்தத் தகுதி அவருக்கு எப்படி வந்தது?

உழைப்பு—அதிலே சலிப்பின்மை

உண்மை—அதிலே உறுதி

நடுவுநிலைமை—அதிலே பிறழ்ச்சியின்மை

புலமை—அதிலே காதல்

ஆராய்ச்சி—அதிலே கூர்மை

பேச்சு—அதிலே செட்டு

எழுத்து—அதிலே தெளிவு

செயல்—அதிலே திட்டம்

பழகுதல்—அதிலே நயம்

இன்னும் இத்தகு நலன்களுக்கு அணிசெய்யும் பாங்கு அவருக்கு அமைந்தது. தன் உழைப்பாலேயே புலமைச் செல்வம்

சேர்த்தார்; பொருட் செல்வமும் சேர்த்தார். புலமை வளத்தாலோ அன்றிப் பொருள் வளத்தலோ அவர் செருக்குக்கு இரையாகவில்லை. புலமையின் செறிவும் அறத்தின் நாட்டமும் வாழ்வின் எளிமையும் ஒருங்கு திரண்ட திருவுருவமே மு. வ. என்றல் மிகையாகாது.

திரு. வி. க., காந்தியடிகள், இராமதீர்த்தர், தாயுமானர்— இவர்களின் சிந்தனைப் போக்கும் செயலமைதியும் மு. வ. வின் செல்வங்கள்.

அவருடைய புலமை பழமைக் களஞ்சியமாக மட்டும் அமைந்து ஒதுங்கி விடவில்லை; படைப்பு இலக்கியத்திலும் தன் ஒப்பரிய பணியை அவர் வாயிலாக ஆற்றியுள்ளது. பொழுதுபோக்குக்கு என்று எதையெதையோ கதை கதையாய் எழுதி வந்த எழுத்துலகில் கருத்துச் சுவையும் கற்பனைச் சுவையும் திறம்பட விராவிய நாவல்களை அவர் எழுதினர். கருத்தமை நாவல் என்றபிரிவைப் பொறுத்த வரையில் தமிழ் எழுத்துலகிலே அவர் புகழ் குன்றுச் சிறப்புடையது. கடித இலக்கியம் கதை இலக்கியம், ஆய்வு இலக்கியம், சமுதாய இலக்கியம் என்று எத்துறையில் எழுதினலும், அவர் எழுத்திலே சிந்தனைக்குப் பெருவிருந்து கிடைக்கும்.

அவர் வருவாய்த் துறை எழுத்தராக வாழ்வைத் தொடங்கினர்; உயர்நிலைப் பள்ளி ஆசிரியராகப் புகுந்தார்; கல்லூரிப் பேராசிரியராக வளர்ந்தார்; பல்கலைக் கழகப் பேராசிரியராக உயர்ந்தார்; துணைவேந்தராக ஓங்கியுள்ளார். இத்துணை நிலைகளுக்கும் இடையில் கல்வி முயற்சி — கற்பிக்கும் முயற்சி — எழுத்துப் பணி—...... தொடர்ந்து நடைபெற்றன; நடைபெற்றுவருகின்றன.

வட ஆர்க்காடு மாவட்டத்தில் 'வேலம்' என்ற சிற்றூரில் அரும்பிய மு. வ. இன்று மணிவிழாக் கொண்டாடும் பருவத்தில் உலகெங்கும் பரவும் மண மலராய்— மலரே கனியாகிடும் விந்தையாய்க் காட்சியளிக்கிறர்.

கலைக்கதிர்ப் பணியில் தொடக்க காலத்திலிருந்து இடையருத ஆர்வம் காட்டி, ஊக்கம் ஊட்டியவர் அறிஞர் மு. வ. அப்பெருமகனர் அறுபதாண்டு நிறைவு எய்தி மணிவிழாச் செல்வராகியுள்ளார். அவர்தம் பணியால் கல்வியுலகும் தமிழுலகும் இன்னும் பலவகை உயர்வும் நலனும் பெறவேண்டும். இறைவன் திருவருள் துணைநிற்க இறைஞ்சி, நெடிது நன்கு சிறந்தோங்கி வாழ்க என டாக்டர் மு. வ. வை வாழ்த்துவோமாக! அவர் குடும்பத்தவரும் நலனேங்கிச் சிறக்க என வாழ்த்துகிறேம்.

சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கம்

அக்காலத்தில் சென்னை மாகாணச் சங்கத் தலைவராயிருந்தவர் திவான்பகதூர் கேசவப் பிள்ளை. அச்சங்கத்தில் எனக்கும் (திரு. வி. க.) தொடர்பிருந்தமையால் திவான்பகதூர் பிள்ளை குத்தியினின்றும் சென்னை நோக்கியபோதெல்லாம் அவருடன் யான் நெருங்கிப் பழகுதல் நேர்ந்தது. அவரால் அடிக்கடி மில் தொழிலாளர் குறைபாடுகள் ''இந்தியன் பேட்ரியட்'' என்ற பத்திரிகையில் எழுதப்பட்டு வரும். அவைகளிற் சிற்சில ''தேசபக்த''னிலும் மொழி பெயர்க்கப்பட்டு வெளியிடப்படும். தொழிலாளர் குறைபாடுகளைத் திரட்டிக் கடித வாயிலாகவும் நேரிலும் உதவி வந்தோர் கேசவப் பிள்ளையின் மருகர் தோழர் இலட்சுமண முதலியாரும், ஜி. இராமாஞ்சலு நாயுடுவும் உள்ளிட்ட சிலர். நாங்கள் அனைவரும் அடிக்கடி கலந்து பேசுவதுண்டு. எங்களிடைத் தொழிலாளர் இயக்கம் கருக்கொள்ளலாயிற்று.

முதற் கூட்டம்

1918-ஆம் ஆண்டு மார்ச்சு மாதம் 2-ஆம்தேதி சனிக்கிழமை ஐங்காராமாய்ம்மாள் பங்களாவில் "வேங்கடேச குணாமிர்த வர்ஷணி சபை"ச் சார்பில் ஒரு தொழிலாளர் கூட்டம் கூட்டப்பட்டது. பல்லாயிரக்கணக்கான தொழிலாளர் வந்து கூட்டத்தைச் சிறப்பித்தனர். தொழிலாளர் மைதானத்தை நிரப்பினர்; மதில்களை நிரப்பினர்; மரங்களையும் நிரப்பினர். கூட்டத்துக்குத் திரு. சுதர்சன முதலியார் தலைமை வகித்தனர். அன்று என்னுடன் ஜனாப் குலாமி அமீத் என்பவரும் போந்தனர். அவர் அப்பொழுது அரசாங்கக் கூட்டுறவுச் சங்கச் சோதனையாளராக இருந்தனர்; இப்பொழுது ''ஸைபுல் இஸ்லாம்'' ஆசிரியக் கூடத்திலிருந்து சேவை செய்கின்றனர். ஜனாப் குலாமி அமீத் "கூட்டுறவை"ப்பற்றிப் பேசினர். பின்னை யான் (திரு. வி. க.) மேல் நாட்டில் தொழிலாளரியக்கம் தோன்றிய வரலாற்றையும், பொருளாதார விடுதலையின் மாண்பையும், தொழிலாளர் சங்கத்தின் அவசியத்தையும் விளக்கிப் பேசினேன். தொழிலாளரிடைப் புத்துணர்ச்சி தோன்றித் ததும்பித் ததும்பி வழிந்தது. தலைமை வகித்தவர் ஏதோ சமயப்பேச்சு என்று கருதி வந்தனராம். அவர் அரசாங்க ஊழியராக இருந்தவர். அவர் என் (திரு. வி. க.) பேச்சை மறுக்கப் புகுந்தார். கடலெனத் திரண்

திரு. வி. க. வாழ்க்கைக் குறிப்புக்களிலிருந்து தொகுக்கப் பெற்றது.

டிருந்த தொழிலாளர் செய்த ஆரவாரத்தால் அவர் மறுப்பு, மேடை அளவிலேயே நின்று விட்டது. திரு. செல்வபதி செட்டியார் தலைவர் மறுப்பை வெட்டிச் சாய்த்தனர். அன்று போலீசார் நடவடிக்கை வெறுக்கத்தக்கதாயிருந்தது. தொழிலாளர் பொறுமை காத்தனர். ''தொழிலாளர் சங்கம்'' எப்பொழுது அமைக்கப்படும் அமைக்கப்படும் என்ற பேச்சே தொழிலாளரிடை உலவலாயிற்று. அந்நிலையில் திவான்பகதூர் கேசவப் பிள்ளை சென்னை நண்ணினர். அவரை யான் கண்டு தொழிலாளர் சங்கம் அமைத்தலின் அவசியத்தைத் தெரிவித்தேன். எனக்கு (திரு. வி. க.) முன்னரே இராமாஞ்சலு நாயுடுவும் செல்வபதி செட்டியாரும் தம்மைக் கண்டு பேசினரென்று தெரிவித்தனர்.

முதற் சங்கம்

சங்கம் காணப் பெற்றால் அதற்குத் தலைவராக எவரைத் தெரிந்தெடுப்பது என்ற சிந்தனை எங்களுக்குள் தோன்றலாயிற்று. கேசவப் பிள்ளையையே தலைவராயிருக்குமாறு யான் கேட்டேன். அவர், ''யான் சென்னையிலிருப்பவனல்லன்; தலைவர் சென்னை வாசியாயிருத்தலே நல்லது'' என்று கூறினர். பின்னே திரு. வாடியாமீது எண்ணஞ் சென்றது. கேசவப் பிள்ளையும் ஊக்கத்திற் சிறந்த இரண்டு இளைஞரும் வாடியாவைக் கண்டு பேசினர். திரு. வாடியா, கேசவப் பிள்ளையின் விருப்பத்துக்கு இணங்கினர். சில தொழிலாளர் கூட்டங்கள் மேற்படி பங்களாவிலேயே கூட்டப்பட்டன. அக் கூட்டங்களில் வாடியா ஆங்கிலத்தில் பேசினர். யான் (திரு. வி. க.) அவர்தம் பேச்சுக்களைத் தமிழில் மொழி பெயர்த்தேன். தொழிலாளிகளிடை வீர உணர்ச்சி பிறந்தது. **1918-ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் 27-ஆம் தேதி சனிக்கிழமை சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கம் காணப்பட்டது.** திரு.வாடியா தலைவராகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டனர். திவான் பகதூர் கேசவப் பிள்ளையும் யானும் (திரு. வி. க.) வேறு சிலரும் உதவித் தலைவராகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டோம். தோழர்கள் இராமாஞ்சலு நாயுடுவும், செல்வபதி செட்டியாரும் காரியதரிசிகளாகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டார்கள். அன்று முதல் அங்கும், தொழிலாளருள்ள வேறிடங்களிலும் எங்களால் சொற்பொழிவுகள் நிகழ்த்தப்பட்டன. யான் வெளியூர்களுக்குக் காங்கிரஸ் சார்ப்பாகப் பிரசாரத்துக்குச் சென்றபோதெல்லாம் தொழிற்சாலைகள் உள்ள இடங்களில் தொழிலாளர் இயக்கத்தைப் பற்றிப் பேசி, ஆங்காங்கே தொழிற் சங்கங்கள் காணுமாறு வேண்டுதல் செய்வதை ஒரு விரதமாகக் கொள்ளலானேன். சென்னையிலும் வெளியூர்களிலும் பல சங்கங்கள் காணப்பட்டன. அவைகளுள் குறிக்கத்தக்கன: எம். அண்ட் எஸ். எம். தொழிலாளர் சங்கம், டிராம்வே தொழிலாளர் சங்கம், மின்சாரத் தொழிலாளர் சங்கம், மண்ணெண்ணெய்த் தொழிலாளர் சங்கம், அச்சுத் தொழிலாளர் சங்கம், அலுமினியம் தொழிலாளர் சங்கம், ஐரோப்பிய வீட்டுத் தொழிலாளர் சங்கம், நாவிதர் சங்கம், தோட்டிகள்

சங்கம், ரிக்ஷா ஓட்டிகள் சங்கம், போலீசார் சங்கம், தென்னிந்திய ரெயில்வே தொழிலாளர் சங்கம் (நாலை்க),கோவைநெசவுத்தொழிலாளர் சங்கம், மதுரை நெசவுத் தொழிலாளர் சங்கம் முதலியன. அந்நாளில் எங்களுடன் கலந்தும் சங்கங்களில் ஈடுபட்டும் சேவை செய்தவருள் குறிக்கத்தக்கவர்: தோழர்கள் சர்க்கரைச் செட்டியார், இ.எல்.ஐயர், என். தண்டபாணி பிள்ளை, ஹரிசர்வோத்தமராவ், இராஜகோபாலாச்சாரியர், ஆதிநாராயண செட்டியார், எஸ். எம். சுப்பிரமணிய ஐயர், வி.ஓ. சிதம்பரம் பிள்ளை, ஏ.எஸ். ராமுலு, எம். ஸி. ராஜா, டாக்டர் நடேச முதலியார், கஸ்தூரிரங்க ஐயங்கார், வி. பி. பக்கிரிசாமிப் பிள்ளை (நாகை), என். எஸ். இராமசாமி ஐயங்கார் (கோவை), ஜார்ஜ் ஜோசப் (மதுரை) முதலியோர்.

தென்னிந்தியாவில் எழுந்த தொழில் கிளர்ச்சி காட்டுத் தீப் போல் நாடு முழுவதும் பரவலாயிற்று. பம்பாய், கல்கத்தா, கான்பூர், நாகபுரி முதலிய இடங்களிலும் தொழிற் சங்கங்கள் காணப்பட்டன.

மத்தியச் சங்கம்

எல்லாச் சங்கங்களுக்கும் நடுநாயகமாக ஒரு மத்தியச் சங்கம் இருத்தல் வேண்டுமென்று அன்னி பெஸண்ட் அம்மையார் விரும்பினர்.

முதல் மாநாடு

1920-ஆம் வருடம் மார்ச்சு மாதம் 21-ம் தேதி சென்னையில் லாட் கோவிந்ததாஸ் பங்களா வெளியில் (தற்போது காங்கிரஸ் மண்டபம் உள்ள இடத்தில்) மாகாணத் தொழிலாளர் மாநாடு முதன் முறையாகக் கூடியது. அதற்குத் தலைமை வகித்தவர் திவான்பகதூர் கேசவப் பிள்ளை. வரவேற்புத் தலைமை ஊழியம் எனக்கு (திரு. வி. க.) வழங்கப்பட்டது. உள்ளூரினின்றும் வெளியூரினின்றும் தொழிலாளர் பிரதிநிதிகள் திரண்டு காட்டிய ஊக்கம் இன்னும் என்னுள்ளத்தில் ஓவியமெனத் திகழ்கிறது. அம் மகாநாட்டில் வரவேற்புத் தலைமையுரையில் மத்தியச் சங்கத்தின் தேவை என்னல் வலியுறுத்தப் பெற்றது.

மாகாண மகாநாடு கூடியதன் பயனாகச் **சென்னையில் மத்தியத் தொழிலாளர் சங்கம் 1920-ஆம் வருடம் ஜூலை மாதம் 4-ஆம் தேதி ஞாயிற்றுக்கிழமை காணப்பட்டது.** தலைவர் பீடத்துக்குப் பல பெயர்கள் குறிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொருவரும் ''வேண்டாம் வேண்டாம்'' என்ற பாட்டே பாடினர். அப்பாட்டில் யானுஞ் சேர்ந்தவன். எல்லோரும் ஒருமுகமாக என்னையே நெருக்கினர். யான் எழுந்து ''இரண்டு பெரிய சங்கங்களின் பொறுப்பு எனக்குண்டு என்பது உங்களுக்குத் தெரியும். மேலும் பத்திரிகைப் பொறுப்பும் எனக்கிருக்கிறது. வக்கீல்களும் பாரிஸ்டர்களும் பட்டதாரிகளும் சேர்ந்துள்ள இக் கூட்டத்தில் ''தமிழ் ஆள் ஏற்றுக்கு'' என்று மறுத்தேன். ''தமிழ் ஆள் இருந்தால் கலகமிராது'' என்ற கூக்குரல் எழுந்தது. சகோதரி மிருநாளினியின் நோக்கு என்மீது படர்ந்தது. அதைக் குறிப்பால்

உணர்ந்த சிலர், விரைந்தெழுந்து ''கலியாண சுந்தர முதலியாரை நாங்களும் விரும்புகிறோம். பின்னே ஒரு சூழ்ச்சி நடக்கப் போகிறது. இப்பொழுதே அது தெரிகிறது. வாடியா மேல் நாட்டினின்றும் திரும்பியதும் அவர் பொருட்டு நண்பர் கலியாண சுந்தர முதலியார் தலைவர் பதவியினின்றும் விலகுதல் கூடாது என்ற உறுதி, முதலியாரிடமிருந்து இப்பொழுதே பெறுதல் வேண்டும்'' என்று உரத்த குரலெடுத்துப் பேசினர். அவர்தம் மொழிகளை மறுத்தும் சிலர் பேசினர். முடிவில் எல்லாராலும் யானே தலைவனாகத் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டேன். காரியதரிசியாக மிருநாளினி தெரிந்தெடுக்கப்பட்டார்.

வெள்ளி விழா

சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கத்தின் வெள்ளி விழா (14—4—1943) அருண்டேல் தலைமையில் **பீப்பில்ஸ்** பார்க்கில் நடைபெற்றது; மிகச் சிறப்பாக நடைபெற்றது. விழா முடிவில், சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கத்தைத் தோற்றுவித்தவர் ஐவர். அவருள் திவான்பகதூர் கேசவப் பிள்ளை ஒருவரே பருவுடல் நீத்துள்ளனர். மற்ற நால்வராகிய வாடியாவும், செல்வபதியும், இராமாஞ்சலு நாயுடுவும், யானும் (திரு. வி. க.) உயிருடனிருக்கிறோம். முதல் தலைவராகிய வாடியாவே இவ்விழாவில் தலைமை பூண ஏற்பாடு செய்யப்பட்டது. அவர்தம் உடல்நிலை அவரது வருகையைத் தகைந்தது. ஐவருள் சங்கத்தில் இருபத்தைந்து ஆண்டுகளாகத் தொடர்பு கொண்டவர் நாங்கள் மூவர். செல்வபதியும் இராமாஞ்சலுவும் இருபத்தைந்தாண்டு காரியதரிசிகளாகவே பணி செய்தனர். யானோ (திரு.வி.க்.) சில காலம் நிருவாகியாகவும், சில காலம் உதவித் தலைவனாகவும் சில காலம் தலைவனாகவும் இருபத்தைந்தாண்டு தொண்டு செய்யும் பேறு பெற்றேன். **முதல் முதல் தோன்றிய சங்கம் நம்முடையதே. அது தோன்றியிராவிட்டால் தொழில் இயக்கமே ஆக்கம் பெற்றிராது.** தொழிற் சங்கச் சட்டம் இல்லாத வேளையில் சங்கச் சார்புடைய பதின்மர் மீது முதலாளிகளால் வழக்குத் தொடுக்கப்பட்டது. அவ்வழக்கே தொழிற்சங்கச் சட்டத் தோற்றத்துக்கு மூலமாக நின்றது. தொழில் இயக்க நலனுக்கென்று நம் சங்கம் உற்ற தியாகத்துக்கோர் அளவில்லை. சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கம் நடாத்திய போராட்டம் ஒன்ரு, இரண்டா? பலப்பல. நமது இருபத்தைந்தாண்டு வாழ்வை நினைந்து பார்ப்போம். நமது வாழ்வு வெற்றியுடையதாயிற்ரு? வெள்ளிவிழா அறிக்கையில் நாம் பெற்ற நலன்கள் பல குறிக்கப்பட்டுள்ளன. அவைகளெல்லாம் உண்மையே. முழு வெற்றி விளையவில்லை என்பதே எனது உட்கிடக்கை. முழு வெற்றிக்குரிய விதையாவது விதைக்கப்பட்டதா? அவ்விதை 1921-ஆம் ஆண்டில் விதைக்கப்பட்டது. அதை வில்லிங்டன் ஆட்சி கல்வி வெந்நீர் விட்டது. மீண்டும் அவ்விதை விதைக்க எவ்வளவோ முயன்ரேம். விதைத்தல் இயலாமற்போயிற்று. அவ்விதை எது? இலாபத்தில் பங்கு பெறுவது. **முதலாளியின் பொருளும் உங்கள் உழைப்புஞ்**

சேர்ந்தே விளைவு உண்டாகிறது. இலாபம் மட்டும் ஒரு சாரார்க்குச் செல்வது அறமாகாது. உங்கட்கும் பங்கிருத்தல் வேண்டும்; தற்போது பெறும் பங்கு வேண்டுவதில்லை. சிறிதிருந்தாலும் போதும். விதை பின்னே முளையாகிச் செடியாகி மரமாகும். இப்பொழுது வேண்டற்பாலது விதையே. தொகையைப்பற்றிய கவலை இச்சமயம் வேண்டுவதில்லை; பங்குரிமையைப் பற்றிய கவலையே வேண்டும். அதற்குரிய கிளர்ச்சி எழுதல் வேண்டும். நிலம், பொருள், உழைப்பு ஆகியவை பொதுமையாதல் வேண்டும். இந்நோக்குடன் யான் இருபத்தைந்தாண்டு உங்களிடையில் தொண்டு செய்தேன். அத்தொண்டுக்குரிய ஆக்கந்தேடி வெற்றிக் கொடி நாட்ட வேண்டுவது உங்கள் கடன். உங்கள் முன்னே பெருங் கடமை நிற்கிறது. அதை நிறைவேற்ற நீங்கள் பாடுபட்டே தீரல் வேண்டும். யுத்த முடிவில் புது உலகம் தோன்றப் போகிறது என்று உலகம் பேசுகிறது. அப் புது உலகில் நிலம் பொருள் உழைப்பு ஆகியன பொதுவாகும். இல்லையேல் மீண்டும் மீண்டும் கோர யுத்தங்கள் தோன்றும். கோர யுத்தங்கள் தோன்றாதவாறு உலகைக் காக்கும் பொறுப்பு யாருடையது? தொழிலாளருடைது; உலகத் தொழிலாளருடையது. ஆகவே தோழர்களே ஒன்றுபட எழுங்கள்; எழுங்கள்; புது உலகங்காண எழுங்கள்; எழுங்கள். இதுவே இவ்வெள்ளி விழாவில் யான் உங்களுக்கு விடுக்கும் செய்தி. △

விமானப் படைக்கு ஒரு புது விமானம்

விமானப் படையினரின் உபயோகத்திற்காக மிகவும் நவீனமான போர் விமானம் ஒன்று இன்று உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

இறக்கைகளின் அடிப்பாகத்திலும், விமானத்தின் அடிவயிற்றிலும் போர்க் கருவிகள், ஆயுதங்கள், வெடிகுண்டுகளை ஏற்றிச் செல்லும் தனி அமைப்புடன்கூடியது இந்த விமானம். இதற்கு 'டிபண்டர்' என்று பெயர்,

இரு எஞ்சின்களுடன்கூடிய இந்த விமானத்தில் 10 பேர்வரை செல்ல முடியும். இறக்கையின் அடிப்பாகத்தில் மட்டும் 2,000 இராத்தல் எடையுள்ள யுத்தத் தளவாடங்களை 'இருப்பில்' வைத்துக் கொள்ளலாம்.

பழுது அடைந்த, அல்லது செப்பனிடப்படாத ஓட்டப்பாதையிலும் இது ஓடக்கூடியது. இராணுவ உபயோகமுள்ள விமானங்களிலேயே இது மிக மலிவானது.

பிரிட்டன்–நார்மன் என்ற பிரிட்டன் நிறுவனம் இதனைத் தயாரிக்கிறது.

புதிய பாதை

திரு. எம். எஸ். இராமச்சந்திரன்

நாட்டில் செயல்படும் தொழிலாளர் அமைப்புக்களில் அதிகப் பிரதிநிதித்துவம் வாய்ந்ததாக மத்திய அரசினரால் அங்கீகாரம் செய்யப்பட்டுள்ளது இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ். எல்லா மாநிலங்களிலும் அனைத்துத் தொழில்களிலும் ஈடுபட்டுள்ள இருபத்தியொரு இலட்சம் தொழிலாளர்களுக்குமேல் அங்கத்தினர்களைக் கொண்ட இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் 1947-ஆம் ஆண்டு மே திங்கள் 3-ஆம் நாள் புதுடில்லியில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. பல சோதனைகளுக்கும், எதிர்ப்புக்களுக்கும் இடையில் வளர்ந்துவரும் இந்த ஸ்தாபனம், வருகின்ற மே மாதம் 3-ஆம் நாள் தனது வெள்ளி விழாவைக் கொண்டாட இருக்கிறது.

நாடு சுதந்திரம் அடைந்த அதே ஆண்டில்தான் இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசும் தோன்றியது. சுதந்திரம் அடைந்த பின்னர், கடந்த 25 ஆண்டுகளில் தொழில் துறையிலும், தொழிலாளர் சேமநலத் துறையிலும் பல மாறுதல்களும், அபிவிருத்திகளும் ஏற்பட்டுள்ளன. அத்தனை மாறுதல்களின் சரித்திரம்தான், இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் கடந்த 25 ஆண்டுக்கால சரித்திரம்.

இரண்டாவது உலக யுத்தத்திற்குப் பின்னர் ஏற்பட்ட பொருளாதார மந்தம், உலக நாடுகள் அனைத்தையும் பாதித்ததைப் போல் இந்தியாவையும் பாதித்தது. காலனி ஆதிக்க ஆட்சி முறையின் விளைவாக இந்தியாவின் தொழில் வளர்ச்சி, பிரிட்டனின் பொருளாதாரத் தேவைகளை அனுசரித்துக் கட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. பொருளாதார மந்தமும் கிராமப்புறங்களில் இருந்த வேலையில்லாத் திண்டாட்டமும் தொழிலாளரின் ஏழ்மை நிலைக்குக் காரணமாக இருந்தன.

இருநூறு ஆண்டுக்கால அந்நிய ஆட்சி அகன்று சுதந்திர அரசு தோன்றிய பிறகு, இன்னல்கள் மறைந்து இனிய வாழ்வு காண வேண்டுமென்ற ஆவலும், துடிப்பும் இந்தியத் தொழிலாளர் மத்தியிலே பரவலாகக் காணப்பட்டன.

இரண்டாவது உலகப்போரின் ஆரம்ப நாட்களில் நேச நாடுகளின் எதிரியாக இருந்த சோவி

இக் கட்டுரை ஆசிரியர் தமிழ்நாடு ஐ. என். டி. யு. சி.-யின் அமைப்புச் செயலாளர்.

யத் ரஷ்யா, நாஜி செர்மனியால் தாக்கப்பட்ட பிறகு, தன்னைப் பாதுகாத்துக்கொள்ள, நேச நாடுகளின் நண்பனாக மாறியது. அதைத் தொடர்ந்து, அன்று வரை, ''ஏகாதிபத்திய யுத்தம்'' என்று கூறிவந்த இந்தியக் கம்யூனிஸ்ட் கட்சி, ஒரே இரவில் ''மக்கள் யுத்தம்'' என்று கூறி பிரிட்டிஷ் அரசாங்கத்துடன் ஒத்துழைக்க ஆரம்பித்தது.

யுத்த கால ஒத்துழைப்பினால் ஏற்பட்ட இந்த உறவை நன்கு பயன்படுத்திக்கொண்டு, எல்லா ஸ்தாபனங்களிலும், குறிப்பாக தொழிலாளர் ஸ்தாபனங்களில் தங்கள் ஆதிக்கத்தை இந்திய கம்யூனிஸ்டுகள் வலுப்படுத்திக் கொண்டனர்.

1942-ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்டில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட சுதந்திரப் போராட்டக் காலத்தில், இந்திய மக்களின் சுதந்திர எழுச்சிக்கு எதிராக, அந்நிய ஆட்சிக்கு ஆதரவாகச் செயல்பட்டது இந்திய கம்யூனிஸ்டுக் கட்சி. இதன் விளைவாக மக்களாலும் குறிப்பாகத் தொழிலாளர்களாலும் புறக்கணிக்கப்பட்டு, அரசியல் அனாதையாக்கப்பட்டது.

சுதந்திர அரசு தோன்றியதன் விளைவாகத் தங்கள் விசுவாச எஜமானர்களையும், சாதகமான அரசியல் சூழ்நிலைகளையும் இழந்துவிட்ட கம்யூனிஸ்டுகள் தொழிற்சங்க இயக்கத்தில் தங்களுக்கு இருந்த செல்வாக்கைப் பயன்படுத்தி, உற்பத்தியைக் கெடுக்கவும் அமைதியைக் குலைக்கவும், திட்டமிட்டுச் செயல்பட்டனர்.

இந்தச் சூழ்நிலையில்தான் இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் துவக்கப்பட்டது. சுதந்திர இந்தியாவில் தொழில் வளர்ச்சிக்கு, தொழில் துறையில் அமைதியும், தேசிய உணர்ச்சியும், கடமையுணர்ச்சியும் தொழிலாளர் மத்தியில் உருவாவது அவசியமென உணர்ந்த தேசியத் தலைவர்கள் முன்னின்று ஸ்தாபனத்தைத் துவக்கினர்.

அதுவரை ஆவேச உணர்ச்சிகளின் அடிப்படையிலும் கிளர்ச்சி நடவடிக்கைகளிலும் மட்டுமே நம்பிக்கை கொண்டிருந்த தொழிலாளர்களை அமைதியான சட்டபூர்வமான வழிமுறைகளில் நம்பிக்கை கொள்ளுமாறு செய்து தொழிலாளர் சிந்தனைக்கு ஒரு புதிய பாதை தோற்றுவிப்பதைத் தேசியத்தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் தனது முக்கிய கடமையாகக் கொண்டது.

தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் சட்டபூர்வமான வழிமுறைகளுக்குத் தொழிலாளர்களின் கண்ணோட்டத்தைத் திருப்புவதில் மிகுந்த இடையூறுகளைச் சமாளிக்க நேர்ந்தது. 1947-ஆம் ஆண்டில் ஏற்படுத்தப்பட்ட தொழிற் தகராறுச் சட்டத்தில், சமரசம், நீதிமன்றம் இவற்றிற்கு வகை செய்யப்பட்ட போதிலும், இந்தப் புதிய முயற்சிகளின்மீது தொழிலாளர்களுக்குப் போதிய நம்பிக்கை பிறக்கவில்லை. சிறிது சிறிதாகத் தோன்றி வளர ஆரம்பித்த நம்பிக்கை நாளடைவில் குலையத் தொடங்கியது. அவ்வாறு குலையத்தொடங்கியதற்குக் காரணம், அத்தகைய முறை

களில் ஏற்பட்ட காலதாமதமும், பணச் செலவுமே ஆகும்.

சுதந்திர அரசியல் அமைப்பிலும், சட்டபூர்வமான நீதி மன்றங்களின் மூலமாகவும் நீண்டகாலமாக அடக்கி ஒடுக்கி வைக்கப்பட்ட தொழிலாளர்கள் விரைவாகவும், அதிகமாகவும் சாதகமான முடிவுகளை எதிர் பார்த்தார்கள். அதற்கு மாறாக நிர்வாகத்தின் தரப்பில் வழக்கை நீடிப்பதன் மூலம் தொழிலாளர்களைச் சோர்வடையச் செய்யும் முயற்சியைக் கையாண்டனர். இந்நிலையில் வழக்கு மன்றங்களின் எண்ணிக்கையும், வழக்குகளின் எண்ணிக்கையும் வளர்ந்த அளவுக்குத் தொழிலாளர்களின் குறைகள் நீங்குவதில் முன்னேற்றம் காணப்படவில்லை. இதன் விளைவாகச் சட்டபூர்வமான முறைகளில் தொழிலாளர்களுக்கு நம்பிக்கையூட்டும் முயற்சிகளில் தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் எதிர்பார்த்த அளவு வெற்றி கிட்டவில்லை.

தொழிற் துறையில் கோர்ட்டுகள் மூலம் பரிகாரம் காண்பதோடு மட்டுமின்றித் தொழிலாளர்கள் சேமநலத் துறையில் பல்வேறு நடவடிக்கைகள் எடுப்பதில் தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் முன்னணியில் நின்றது. பிராவிடெண்ட் பண்டுத் திட்டம், இராஜாங்க இன்சூரன்ஸ் திட்டம் போன்ற பல்வேறு சேமநலத் திட்டங்கள் படிப்படியாக அமல் நடத்தப்பட்டன.

தொழில்களில் சீரான வளர்ச்சிக்குத் தேசிய அடிப்படையில் ஊதியக் கொள்கை உருவாவது அவசியம் என்ற கருத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டு எல்லா முக்கியமான தொழில்களிலும் ஊதியக் கமிஷன்கள் நிறுவப்பட்டு அவற்றின் பரிந்துரைகளை அமல் நடத்தச் செய்வதில் தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் பெரும் தொண்டாற்றியது. குறிப்பாக, பஞ்சாலைத் தொழிலில் இரண்டு ஊதியக் குழுக்கள் அமைக்கப்பட்டு அவற்றின் சிபாரிசுகள் அமல் நடத்தப்பட்டன.

இன்று நாட்டில் நிலவிவரும் தொழில் துறையின் அமைதியின்மைக்குத் தொழிலாளர்களைவிட இதர சூழ்நிலைகளே பெரும்பாலான காரணம். கடந்த 25 ஆண்டுக்கால வளர்ச்சியில் தொழிலாளருக்குக் கொடுக்கப்பட்ட ஊதியம், மற்றும் சலுகைகள், விலைவாசி உயர்வின் விளைவுகளை முழுமையாக ஈடுகட்ட முடியவில்லை. இதன்விளைவாக ஏற்பட்ட ஏமாற்றமும் ஆத்திரமும் சில சந்தர்ப்பங்களில் சட்ட பூர்வமான வழிகளில் தொழிலாளரை நம்பிக்கை இழக்குமாறு செய்துவிட்டன. மேலும் ஒரு சில நிர்வாகத்தினர் அரசியல் அல்லது குறுகிய சுயநல லாப நோக்கம் காரணமாக அச்சுறுத்தலுக்கும், வன்முறைகளுக்கும் மட்டுமே பணிந்து கோரிக்கைகளை ஏற்று வருகின்றனர். கோரிக்கைகள் நியாயமாக இருந்தால் மட்டுமே ஏற்றுக்கொள்ளப்படும் என்ற எண்ணம்தொழிலாளர்களுக்குஏற்படுவதற்குப் பதிலாக, கோரிக்கையின் நியாயத்தன்மை எப்படி இருந்தபோதிலும் அடாத்தடி நடவடிக்கையின்மூலம் எதையும்பெற முடியும் என்ற எண்ணத்தைத் தொழிலாளர் மத்தியில் பரவச் செய்வதில் தீவிர அரசியல் வாதி

களைவிட ஒரு சில பலவீனமான அல்லது சுயநலப் போக்குடைய நிர்வாகங்கள் பெரும் பங்கு கொண்டுள்ளன.

இரண்டாவது உலகப் போர் நடைபெற்ற காலத்தில் கிடைத்த அபரிமிதமான லாபத்தில் ஒரு பகுதி தொழிலாளருக்குப் போனஸாக கொடுக்கப்பட்டது. இதை நிர்வாகம், தங்கள் விருப்பப்படி கொடுக்கும் 'இனும்' என்றே கூறினார்கள். வாழ்க்கை ஊதியம் கொடுக்காத நிலையில் அந்தக் குறைவைச் சரிக்கட்டும் வகையில் லாபத்தில் தங்கள் பங்காக, போனஸ் பெற தொழிலாளருக்கு உரிமை உண்டு என்பதைச் சட்ட பூர்வமாக்கிய முழுப்பெருமையும் தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசைச் சேரும்.

ஒவ்வோர் ஆண்டும் போனஸ் கொடுப்பதில் நிறுவனங்களுக்கிடையில், சீரான அடிப்படைக் கொள்கை இல்லாத காரணத்தினால், தொழில் தகராறுகள் பெருகின. போனஸ் கொள்கையை நிர்ணயம் செய்வதற்குத் தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் எடுத்துக்கொண்ட நடவடிக்கைகளின் விளைவே, 1965-ஆம் ஆண்டு போனஸ் பட்டுவாடாச் சட்டம். இத்தகைய சட்டம் உலகில் வேறு எந்த நாட்டிலும் இல்லை.

வறுமையில் வாடி வந்த உழைக்கும் வர்க்கம், நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் உரிய பங்கை அடையச் செய்வதில், தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ், கடந்த 25 ஆண்டுகளாக அரும்பாடுபட்டு வந்திருக்கிறது.

சென்ற ஆண்டு நாகபுரியில் நடைபெற்ற இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் 19-வது மாநாட்டு அறிக்கைப்படி பல்வேறு தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ள 21,79,420 அங்கத்தினர்களைக் கொண்ட 2,151 தொழிற் சங்கங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

இந்தியத் தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் தலைமை அலுவலகம் புது டில்லியில் உள்ளது. தேசிய நிர்வாகக் குழுவும், அதன் நிர்வாகஸ்தர்களும் 5000 அங்கத்தினர்களுக்கு ஒரு பிரதிநிதி வீதம் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிற பொதுக் குழு உறுப்பினர்களின் மகாநாட்டில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றனர்.

தமிழ்நாடு, ஆந்திரா, கேரளம், மைசூர், மகாராஷ்ட்டிரம், மத்தியப்பிரதேசம், ஒரிஸ்ஸா, வங்காளம், பீஹார், டில்லி, குஜராத், கோவா, பஞ்சாப், ராஜஸ்தான், உத்தரப் பிரதேசம், ஹரியானா, இமாசலப்பிரதேசம், சண்டிகார், ஜம்மு - காஷ்மீர், அஸ்ஸாம். ஆகிய 20 மாநிலங்களில், தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் மாநிலக் கிளைகள் உள்ளன. மாநிலக் குழுவின் நிர்வாகக் குழுவும், அதன் நிர்வாகிகளும் மாநிலத்தில் உள்ள அங்கத்தினர்களில் 500 பேருக்கு 1 பிரதிநிதி வீதம் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் பிரதிநிதிகளின் மாநாட்டில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறார்கள்.

தொழில் வாரியாக உள்ள தொழிற் சங்கங்களை ஒன்றுபடுத்தி, இணக்கமாக வேலைசெய்யவும், தொழில் சம்பந்தப்பட்ட பிரச்சினைகளில் விசேஷ கவனம் செலுத்தவும் தொழில் சம்மேள

னங்கள் (Industrial Federations) ஏற்படுத்தப்பட்டு உள்ளன. அத்தகைய சம்மேளனங்கள், பஞ்சாலை, தோட்டம், சிமிண்ட், இரும்பு - உருக்கு, துறைமுகம், இரசாயனம், கனரக இயந்திரம், மின்சாரம், ஆயுள் இன்சூரன்ஸ், தோல் பொருள்கள், சுரங்கம், சர்க்கரை, போக்கு வரத்து, இரயில்வே, அச்சுத் தொழில் முதலிய 25 தொழில்களுக்கு உள்ளன. அகில இந்திய ரீதியாகப் பல முக்கிய தொழில்களில் தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் தொழில் சம்மேளனங்கள் பெரும்பான்மையான பலம் பெற்று விளங்குகின்றன.

தமிழ் நாட்டில் இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் 1947-ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்டு மாதம் 15-ஆம் தேதி மதுரையில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. அதன் முதல் மாநாடு இரயில்வே தொழிலாளர் மிகுந்த பொன்மலையில் நடைபெற்றது. சென்னையில் தலைமை அலுவலகமும், மதுரையிலும், கோவையிலும் பிராந்திய அலுவலகங்களும் செயல்படுகின்றன.

மதுரை மாவட்டத்தைச் சேர்ந்த, பழனியில் நடைபெற்ற இரண்டாவது மகாநாட்டில், அப்போது தமிழ்நாடு காங்கிரஸ் தலைவராக இருந்த திரு. காமராஜ், தமிழ்நாடு தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசுக்கும் தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு கோவையில் நடைபெற்ற மகாநாட்டில் அரசியல் ஈடுபாடு இல்லாமல், முழுநேரத் தொழிற் சங்க இயக்கத்தில் ஈடுபட்டுள்ளவர்கள் இருப்பது அவசியம் என்ற கருத்தில், திரு. ஜி. ராமானுஜம் தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். அன்று முதல் இன்று வரை திரு. ஜி. ராமானுஜம் அவர்களே தமிழ்நாடு தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசுக்குத் தலைவராகப் பல மாநாடுகளில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு வருகிறார்.

அரசியல் ஆதிக்கமோ, குறுக்கீடோ இல்லாத சுதந்திரமான தொழிலாளர் இயக்கம் உருவாக வேண்டும் என்பது தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் குறிக்கோள். சட்ட பூர்வமான அமைதியான வழிமுறைகளில் மட்டுமே நம்பிக்கை வைத்து நாட்டுப் பற்றுடனும், கடமையுணர்ச்சியுடனும் பணி புரியும் தொழிலாளர்கள் நாட்டு முன்னேற்றத்திற்கு மிகவும் அவசியம் என்பதைத் தொழிற் சங்கங்களும் தொழிலாளர்களும் உணர வேண்டும் என்பதே தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் திட்டம்.

இந்தக் குறிக் கோளுடனும், திட்டத்துடனும் மேலை நாட்டுத் தொழிலாளர் இயக்கத்திலிருந்து மாறுபட்ட, புதிய பாதை அண்ணல் காந்தியடிகளால் தோற்றுவிக்கப்பட்டது.

அந்தப் புதிய பாதையிலே, தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் கடந்த 25 ஆண்டுகளில் வழி நடந்து வந்துள்ளது. இதற்கு ஏற்பட்ட இடர்பாடுகள் பலப்பல; அனைத்தையும் சமாளித்து முன்னேறியுள்ளது. பாதை கடினமானது. இன்னும் போக வேண்டியது நீண்டதூரம் இருக்கிறது. இருப்பினும் சரியான பாதையில் தொடர்ந்து முன்னேறும். △

இந்திய தேசிய தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ்

திரு. கே. இராமசாமி நாயுடு

''ஒரு தொழிலிற்கு ஒரு சங்கம்' என்று ஜனுதிபதி முதல் சாதாரணத் தொண்டர் வரை மேடைகளில் முழங்கி வருகின்ற இந்நாளில், ஒரு மாபெரும் தொழிற் சங்கத்தின் வரலாற்றினை நினைவு கூருவது மிகவும் பொருத்தமானதாகும். இந்தியதேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின் வரலாற்றினை ஒரு முறை புரட்டிப் பார்த்தாலே அதனது தேசிய உணர்வும், தொழிற்சங்க எழுச்சிகளும் நன்கு விளங்கும். ''தொழிற் சங்கம்'' என்ற ஒரு அமைப்பினை உடனே எவரும் ஆரம்பித்து விடலாம். ஆனுல் அதற்கென ஒரு நியதியும் கட்டுப்பாடும் வேண்டும். இவை அனைத்து ஒருங்கே அமையப் பெற்றதுதான் ''இந்திய தேசிய தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ்''.

•இந்தியாவில் தொழிற்சங்கம் ஏற்பட முதன்மையாகப் பாடுபட்டவர் திருமதி அனுசூயாபென் என்ற பெண்மணி ஆவார். இவர் ஓர் ஆலை அதிபரின் மகள். அவர் இங்கிலாந்து சென்றிருந்த போது, அங்கு தொழிற்சங்கங்கள் நடந்து வருகின்ற விதங்களை நேரில் கண்டறிந்த பின்னர், அதைப் போன்ற அமைப்பை நமது நாட்டிலும் ஏன் தோற்றுவிக்கக் கூடாதென எண்ணி 1914-ல் அவர் இந்தியா திரும்பியதும் தொழிலாளர்களின் வாழ்க்கைத் தர உயர்வுக்கு அரும்பாடு பட்டார். இவரையே தொழிலாளர்கள் தங்களது ஆலோசகராகப் பாவித்தார்கள். 4-12-1917-ல் ஆமதாபாத்தில் ஊதிய உயர்வுக்காக மில் தொழிலாளர்கள் நடத்திய வேலை நிறுத்தப்போராட்டத்திற்கு இவர் தலைமைதாங்கிப்போராடி வெற்றி பெற்றுப் புகழடைந்தார். இதன் பிறகு நாட்டில் பலதரப்பட்ட தொழில்களில், பலதரப்பட்ட சங்கங்கள் தோன்ற ஆரம்பித்தன. சென்னையில் ''சென்னைத் தொழிலாளர் சங்கம்'' என்ற பெயரில் பி. பி. வாடியாவால் அன்னி பெசண்ட் அம்மையார் தலைமையில் ஓர் தொழிற் சங்கம் அமைக்கப்பட்டது. 1918-ல் ஏழு புதிய சங்கங்கள் நாட்டில் தொடங்கின. அவைகளில் 4 சென்னையிலும், 2 பம்பாயிலும், 1 கல்கத்தாவிலும் ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

முதல் உலகமகா யுத்த இறுதியில் 1919-ல் சர்வதேச தொழிலாளர் ஸ்தாபனம் அமைக்கப்பட்டது. இதில் இந்தியாவும் ஓர் உறுப்பினராக இருந்தது. அந்த ஸ்தாபனத்திற்கு இந்தியாவின் சார்பாகப் பிரதிநிதியை அனுப்ப வேண்டியிருந்ததால் அகில இந்திய ரீதியில் ஒரு தொழிற்சங்கம் தேவைப்பட்டது. இதன் விளைவாக 1920-ல் அகில

இந்தியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் தோன்றியது. இதனுடன் 64 தொழிற்சங்கங்கள் இணைக்கப் பட்டிருந்தன. இதன் முதல் தலைவராக திரு. லாலா லஜபதி ராயும், உதவித் தலைவர்களாக திரு சி. எல். ஆண்ட்ரூசும், திருமதி அன்னிபெசண்ட் அம்மையாரும், பொதுக்காரியதரிசியாக தீபெக் சமன்லாலும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர். ஆரம்ப காலக் கட்டங்களில் இந்திய தேசியக் காங்கிரசின் முழுமையான ஆதரவும் ஒத்துழைப்பும், அகில இந்தியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசிற்கு இருந்தது. இவ்விரு ஸ்தாபனங்களுக்கும் ஒரே தலைவர் இருந்து வந்தார். ஆனால் நாளாவட்டத்தில் அகில இந்தியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசில் கருத்து வேறுபாடுகள் தோன்றி, அது கம்யூனிஸ்டுகளின் ஆதிக்கத்திற்குச் சென்று கொண்டிருந்ததை முதிர்ந்த பல தேசியவாதிகள் கண்டித்தனர். பயன் ஏதும் இல்லை. ஆனல் இந்தச் சமயத்தில் ஆமதாபாத் தொழிற்சங்கம் தனித்து இயங்கிக் கொண்டிருந்தது. இதனல் தொழிற்சங்கத்திற்கும், காங்கிரஸ் ஸ்தாபனத்திற்கும் உற்ற நிலை சரியில்லாது, தொழிற்சங்கம் கம்யூனிச ஆதிக்கத்தில் வலுப்பெறத் துணிந்தது.

நாடு விடுதலைக்கு முன்னர், அந்நிய ஆதிக்கம் இருந்தபோது, ஆங்கிலேயரை எதிர்த்து இந்திய தேசிய காங்கிரஸ் மகாசபை கூடியது. அப்போது தொழிலாளர்களுக்காக அகில இந்தியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் தொழிற்சங்கத்திற்கென சிவப்புக் கொடியை, மூவர்ணக் கொடியின் கீழ் அமைத்து எல்லாக் கிளர்ச்சிகளிலும் பயன்படுத்தியது. ஜவஹர்லால் போன்ற பெரும் தேசியத் தலைவர்கள் இந்தச் சங்கத்திற்குத் தலைவர்களாக இருந்திருக்கின்றனர். 1942ல் ''வெள்ளையனே வெளியேறு'' என்று மகாத்மா காந்தி அவர்கள் குரலெழுப்பி தேசியத் தலைவர்கள் அனைவரும் சிறை சென்ற பிறகு - ரஷ்ய தேசம் யுத்தத்தில் ஈடுபட்ட சமயம் - தொழிலாளர் வர்க்கத்தினரை அன்று வெளியிலிருந்த கம்யூனிஸ்ட்டுகள் ஒன்றுதிரட்டி, தேசிய மனப்பான்மைகொண்ட தொழிலாளர்கள் அனைவரையும், அவர்களின் ஆதிக்கத்தின்கீழ் கொண்டு வந்திருந்தனர். சிறையிலிருந்து திரும்பிய தேசியத் தலைவர்கள் வெளியில் வந்து பார்த்தபோது தேசிய மனப்பான்மை கொண்ட தொழிலாளர்கள், ரஷ்ய சர்வாதிகாரத்தின்கீழ் கட்டுண்டு கிடப்பதைக் கண்டு, தேசிய மனப்பான்மை கொண்ட ஒரு தொழிலாளர் ஸ்தாபனத்தை ஸ்தாபிக்க வேண்டிய நிலையினை உணர்ந்து, அதன் பயனக 1947 மே மாதம் 3-ஆம் தேதியில் ''இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ்'' என்ற அமைப்பினை ஆமதாபாத்தில் அமைத்தனர், அதன் மகாசபைக் கூட்டத்திற்கு சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல் தலைமை தாங்கினர். அப்போது இந்திய தேசியக் காங்கிரசின் தலைவராகவிருந்த ஆச்சார்ய கிருபளானி மகாநாட்டைத் துவக்கிவைத்தார். மகாநாட்டில் நேரு, ஜகஜீவன் ராம், எஸ்.கே. பட்டீல், ராம்மனேகர் லோகியா, அசோக் மேத்தா போன்ற அரசியல்வாதிகளும், நந்தா, கந்துபாய் தேசாய், எஸ். ஆர். வாசவதா, வி. வி. திராவிட் போன்ற

தொழிற்சங்கவாதிகளும் பங்கு கொண்டனர். சுமார் 200 தொழிற் சங்கங்களின் பிரதிநிதிகள் கலந்து கொண்டனர். பொதுவாக அனைவரும் அகில இந்தியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசின் கம்யூனிசப் போக்கை பலமாக எதிர்த்தனர். அதனின் தொடர்புகள் அனைத்தையும் களைந்தெறிய வேண்டும் என வற்புறுத்தினர்கள். மகாநாட்டில் ஒருசிறந்த தேசியத் தொழிற்சங்க அமைப்புத் தேவை என்பதை முடிவெடுத்ததால், 'இந்திய தேசியத்தொழிற்சங்க காங்கிரஸ்' என்று ஸ்தாபனத்திற்குப் பெயர் சூட்டப்பட்டது. நிர்வாகக் கமிட்டி அமைக்கப்பட்டதில், தலைவராக சுரேஸ் சந்திரபானர்ஜியும், பொதுக் காரியதரிசியாக கந்துபாய் தேசாயும், வி. வி. கிரி, (தற்போதைய ஜனதிபதி) நந்தா, வாசவதா, வி.வி. திராவிட், எஸ். கே. பட்டீல் போன்றவர்கள் உறுப்பினர்களாகவும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டனர்.

இவ்வாருக சுதந்திர இந்தியாவில் ஐ. என். டி. யு. சி. ஸ்தாபனம் (இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ்) ஒரு மாபெரும் தேசிய அமைப்பாகச் செயல்படத் தொடங்கி இன்றுவரை நாட்டில் தொழிலாளர்கள் பிரதிநிதித்துவத்தில் முதன்மை பெற்று விளங்கி வருகிறது. பொதுவாக நாட்டிலிருக்கும், பல்வேறு துறைகளான, நூல், சிமெண்ட், ரப்பர், தேயிலை, காப்பி, துறைமுகம், சுரங்கம், பொதுத்துறை அலுவலகங்களின் ஊழியர்கள், எஞ்சினியரிங், பிளாஸ்டிக் மற்றும் பல தரப்பட்ட விவரிக்க இயலாத தொழில்களில் முக்கிய பங்கேற்றுத் திறமையாகச் செயல்பட்டு வருகிறது. நமது நாட்டிலுள்ள பெரும்பான்மையான தொழிலாளர்கள் இன்று அனுபவித்து வரும் பிராவிடெண்ட் பண்டுத் திட்டம், இ. எஸ். ஐ. திட்டம், சம்பள போர்டுகள், லீவ் வசதிகள், வொர்க்ஸ் கமிட்டி, தொழிலாளர்களின் பிரதிநிதித்துவங்கள், கிராஜுட்டி, காம்பென்சேஷன் போன்ற பல முக்கிய வசதித் திட்டங்கள், தொழிலாளர் கல்வி நலன்கள் முதலியன இந்த ஸ்தாபனத்தின் இடைவிடா முயற்சியால், அரசாங்கத்துடன் தொடர்புகொண்டு அமுல்படுத்தப்பட்டன. இதனை எவரும்மறுக்க முடியாது.

இ.தே.தொ.ச. நோக்கங்களில் சில

1. சமூக, அரசியல், பொருளாதாரச் சுரண்டல்களையும், சமத்துவமின்மையையும், சமூகத்திற்கு விரோதமான அதிகாரக் குவியல்களையும் படிப்படியாக ஒழித்தல்.

2. தொழிலில் தேசிய உடைமை; தேசியக் கட்டுப்பாடு.

3. சமுதாயத்தில் முழு வேலை வாய்ப்பை ஏற்படுத்தல்.

4. தொழில் நிர்வாகத்தில் தொழிலாளர்களுக்குப் பங்கையும் தொழில் ஆதிக்கத்தில் முழுப் பங்கையும்தொழிலாளர்களுக்குத் தேடித் தருதல்.

5. விவசாயத் தொழிலாளர் உட்பட சகலவகைத் தொழிலாளர்கட்கும் ஒரு முழுமை பெற்ற திறனுள்ள ஸ்தாபனத்தைத் தேடித் தருதல்.

6. தேசிய அடிப்படையில் ஒவ்வொரு தொழிலிற்கும் தொழிற் சங்கங்களை அமைக்க உதவுதல்.

7. ஐ. என். டி. யு. சி.-யின் வட்டார, மாகாணக் கிளைகளை அமைத்தல்.

8. தொழிலாளர்களின் நிலைமைகளைச் சீர்திருத்துவதற்குத் தக்க சட்டங்கள் ஏற்படுத்தப் பாடுபடல். அவற்றை முறையாக அமல்படுத்தப் பார்த்துக் கொள்ளல்.

9. நியாயமான தொழிலுறவுகளை ஏற்படுத்தல்.

10. வேலையை நிறுத்தாமலேயே பேச்சு வார்த்தைகளில் தோல்வியடைந்தாலும், மத்தியஸ்தம், அல்லது கட்டாய மத்தியஸ்தம் மூலமாக தொழிலாளர்களது குறைகளைக் களைதல்.

11. அட்ஜுடிகேஷன், மத்தியஸ்த ஏற்பாடு நடக்காமலும் ஆர்பிட்ரேஷன் மத்தியஸ்தம் அகப்படாமற் போகும்போது பொது வேலை நிறுத்தம் அல்லது ஏனைய சத்தியாக்கிரக நடவடிக்கைகள் போன்ற இதர நிதானமான வழிகளை நாடத் தொழிலாளர்களுக்கு வசதி செய்தல்.

12. அங்கீகரிக்கப்பட்ட வேலை நிறுத்தங்கள் அல்லது சத்தியாக்கிரகங்கள் திறம்பட நடத்தவும் துரிதமாகவும், திருப்திகரமாகவும் முடியவும் தேவையான ஏற்பாடு செய்தல்.

மற்றும் எண்ணிறந்த கொள்கைகள் இதனிடம் இருக்கின்றன.

தற்போது குஜராத் மாநிலத்தில் நிலவிவரும் சூழ்நிலைகளின் பயனாக ஆமதாபாத்தில் உள்ள சங்கம் மட்டும் தனித்துச் செயல்பட முடிவெடுத்து இருக்கிறது. ஏனைய மாநிலத்தில் உள்ள சங்கங்கள் அனைத்தும் கட்டுக் குலையாமல் மென்மேலும் வளர்ந்து செயல்படுகின்றன. மேலும் சிதறியுள்ள பல்வேறு தொழிலாளர்களின் சக்திகளை ஒன்று திரட்டி ஒரே அணியில் செயல்பட மேல் மட்டத்தில் உள்ள தலைவர்கள் பேச்சு வார்த்தைகளை நடத்திக் கொண்டு வருகின்றனர். இம்முயற்சி வெற்றி பெற்றால் இ. தே. தொ. ச. இன்னமும் பூரண பொலிவுடன் விளங்கும் என்பதில் எவ்வித ஐயமுமில்லை.

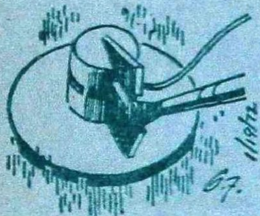
அண்மையில் நாகபுரியில் நடைபெற்ற ஐ. என். டி. யு. சி. மகாநாட்டில் அகில இந்தியக் காங்கிரசிற்கு முழு ஆதரவும், ஒத்துழைப்பும் கொடுப்பதென ஏகமனதாகத் தீர்மானம் நிறைவேறியுள்ளது. எனவே அதன் பிறகு மேலும் HMS, INTUC, AITUC ஆகியமூன்று ஸ்தாபனங்களும் ஒன்றாக இணைவதற்குண்டான வழிவகைகளை ஆராய்ந்து கொண்டிருக்கின்றன. இதுவெற்றி பெற்றால் தொழிலாளர்கள் மத்தியிலுள்ள பிளவுகளை ஓரளவு குறைத்து, ஒரு தொழிலிற்கு ஒரு சங்கம் என்ற உறுதியினை அளித்துவிடும். தொழிலாளர்களது வாழ்க்கைத் தரம் பெருகுவதற்கும், சமூக வளர்ச்சிக்கும் அரசியல் ஞானம் வளர்வதற்கும் வழி வகுக்கும். உலகத் தொழிலாளர் மத்தியில் இந்தியத் தொழிலாளர்களின் நிலை தலைசிறந்து விளங்கும் நிலை ஏற்படும் நாள் அதிகத் தூரத்திலில்லை என்பதைக் கூற விரும்புகிறேன்.

ஜெய்ஹிந்த்! △

புதுமை

கத்தியில்லாத புல்வெட்டி

கத்தியில்லாத புல்வெட்டி (Mower) வேண்டுமா? மின்சார மோட்டார் ஒன்றின்மேல் ஒரு கனமான நைலான் நூலை நிமிடத்திற்கு 1200 சுற்றுக்கள் வீதம் சுழலச் செய்தால் கத்தியில்லாத புல்வெட்டி கிடைத்துவிடும்.



நைலான் நூல் தேயத் தேய இயந்திரத்தில் இதனைச் சுருட்டி வைத்துள்ள பெட்டகத்திலிருந்து வேண்டுமளவுக்கு இழுத்துக் கொள்ளலாம்.

கம்பியில்லாத் தொலைபேசி

கம்பி இணைப்பு இல்லாத கிளைத் தொலைபேசி (Extension) வேண்டுமா? இது மிக விரைவிலேயே புழக்கத்திற்கு வரவிருக்கிறது. சாதாரணத் தொலைபேசி பொருத்த முடியாத இடம், கட்டிட வேலை நடந்து கொண்டிருக்கும் இடம், வீட்டின் பின்புறக் குடியிருப்பு ஆகிய இடங்களில் இதனைப் பொருத்தலாம்.

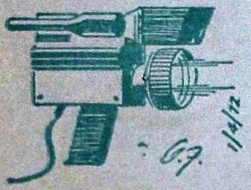
ரேடியோ அலைகள் இதில் பயன்படுத்தப்பட்டாலும் வழக்கமான தொலைபேசியுடன் நேரடியாக இணைந்தே இது வேலைசெய்கின்றது

தமிழாக்கம்: ''விஜி''

புதுமை

வாக்கி-டாக்கி

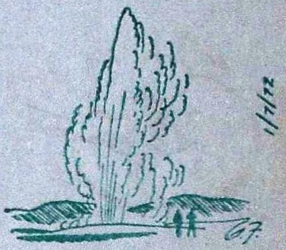
ஓர் இடத்திலிருந்து கொண்டு குரல் எட்டாத மற்றோர் இடத்திலுள்ளவருடன் பேச அமைந்த கருவியே வாக்கி-டாக்கி (Walkie-Talkie) ஆகும். இதனை இப்பொழுது ஒளியின் உதவி கொண்டே இயக்கலாம். இதன்மீது ஒளி பட்டால் உள்ளிருக்கும் 4 உலர் மின் கலங்கள் சக்தியைக் கொடுக்கும். இச்சக்தியின் மூலமாக இதிலிருந்து பேச்சை ¼ மைல் தொலைவு வரையிலும் ஒலிபரப்பலாம்.



வீட்டினுள்ளேயே ஜன்னலின் வழியாக வரும் ஒளியையோ அல்லது கண்ணாடி மூலம் பிரதிபலிக்கப் பட்ட ஒளியையோ கொண்டு இதனை இயங்க வைக்கலாம். ஆனால் அரசாங்கக் கட்டுப்பாடு எதுவும் இதற்கு இல்லை.

பூமியதிர்ச்சி காட்டும் நீரூற்று

வெப்ப நீரூற்றுக்கள் வெறும் இயற்கையின் அற்புதமான காட்சிமட்டுமல்ல; பூமியதிர்ச்சியை முன்கூட்டியே அறிவிக்கும் ஒரு சாதனமாகவும் அமையும். இந்நீரூற்றின் வேகத்தில் ஏற்படும் ஏற்றத்தாழ்வுகளை உற்று நோக்கிவந்தால் இதற்கும் பூமியதிர்ச்சிக்கும் தொடர்பு இருப்பது புலனாகும்.



பூமியதிர்ச்சி தோன்றுவதற்குச் சில வருடங்களுக்கு முன்பிருந்தே இந்நீரூற்றின் வேகம் படிப்படியாகக் கூடிக்கொண்டே வருகின்றது. பூமியதிர்ச்சி நெருங்கும்போது இதன் வேகம் உச்ச நிலையை அடைகின்றது.

புதுமை

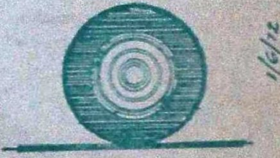
பார்வை குறைந்தோர் எழுதவும் படிக்கவும்

வாசிக்கவோ எழுதவோ முடியாத எத்தனையோ ஆயிரக்கணக்கான அரைக் குருடர்கள் இருக்கிறார்களே! அவர்கள் இனி எளிதில் வாசிக்கலாம்; எழுதலாம். வாசிக்க வேண்டுமென்றால் புத்தகத்தை இதற்கென அமைந்த டெலிவிஷன் காமிராவின் அடியில் வைத்தால் அதன் வாசகமானது டெலிவிஷன் திரையில் பெரியதாகத் தோன்றும். அதனை எளிதில் வாசித்துக் கொள்ளலாம்.

அப்படியே, எழுதவேண்டுமென்றாலும் டெலிவிஷன் காமிராவைக் கைக்குமேலாக வைத்துக்கொண்டு டெலிவிஷன் திரையில் பார்த்துக் கொண்டு எழுதலாம். அப்பொழுது எழுத்திற்குத் தகுந்தவாறு கையை நகர்த்திக்கொள்ளலாம்.

பிளாஸ்டிக் சக்கரம்

வெகு சீக்கிரத்தில் இரும்புச் சக்கரங்களுக்குப் பதிலாக பிளாஸ்டிக் சக்கரம் புழக்கத்திற்கு வரும். ஒரே கண்ணாடி நாரால் ஆனதும் செயற்கைப் பிளாஸ்டிக்கால் வலுவூட்டப்பட்டதுமான இச்சக்கரமானது அதே அளவுள்ள இரும்புச் சக்கரத்தைவிட வலுவில் கூடியதாகவும் எடையில் பாதியாகவும் உள்ளது. இதனை ஆறாண்டுப் பரிசோதனைகளுக்குப் பின்பு ஒரு பிரான்சு நிறுவனம் கண்டுபிடித்துள்ளது.

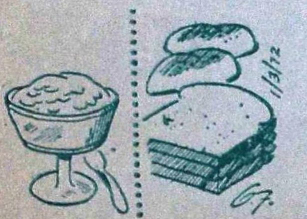


சக்கரத்தின் எடை குறையும் போது காரை ஓட்டுவது எளிதாகவும் அதில் செல்வது சுகமாகவும் இருக்கும்.

புதுமை

உணவுப் பொருள் சக்தி மதிப்பு

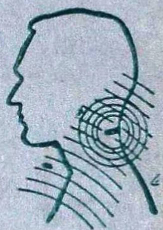
ஒரே சக்தி மதிப்புடைய உணவுப் பொருள் என்று நாம் கருதிக்கொண்டிருப்பவை அவ்வாறு இல்லை. நோயாளிகளுக்குச் சர்க்கரைப் பொருள்களையும், மாவுப் பொருள்களையும் மாற்றி மாற்றி உணவாகக் கொடுத்து அவற்றின் சக்தி மதிப்பை அளவிட்ட உயிரியல் இரசாயன வல்லுநர்கள் சர்க்கரைப் பொருள்கள் இரத்தத்துடன் கலக்கும்போது மாவுப் பொருள்களின் சக்தி மதிப்பை விட 5 மடங்கு சக்தி அதிகமாகின்றது என்பதைக் கண்டுள்ளனர்.



குடும்பக் கட்டுப்பாடு மாத்திரைகளைப் பயன்படுத்தும் பெண்களுக்கு அதிகச் சக்தியை வெளிப்படுத்தும் சர்க்கரைப் பொருள்கள் சிபார்சு செய்யப்படுகின்றன.

வலி நீக்கும் கருவி

நீங்காத வலி நீங்க வேண்டுமா? மிகமிகச்சிறிய வானொலிக்கருவி ஒன்றினைக் கழுத்துப் பாகத்திலுள்ள தண்டு வடத்தில் புதைத்து விடவேண்டும். மின் அலைகளை வெளிப்படுத்தும் வேறொரு கருவியை இடுப்பில் கட்டிக் கொள்ளலாம். இதிலிருந்து, புதைக்கப்பட்டுள்ள வானொலிக்கருவிக்குச் சமிக்ஞைகளை (signals) அனுப்பி நீங்காத வலியை நீங்கச் செய்யலாம்.



இக் கருவியை வேண்டும்போது இயக்கிக்கொள்ளலாம். புற்றுநோய், நொறுங்கிப்போன கால் கைகள், விலகிய மூட்டுக்கள் ஆகியவற்றினால் ஏற்படும் வலிகளையும் நிறுத்தலாம்.

புதுமைகள் குறித்து விவரங்கள் பெற வேண்டின் கீழ்க்கண்ட முகவரிக்கு ஆங்கிலத்தில் எழுதுக. கடிதத்தோடு International Postal Coupon-ம் தங்கள் முகவரியிட்ட உறையும் அனுப்புதல் வேண்டும்.

NEW, CANADA WIDE FEATURE SERVICE, 245 St. James St. West, Montreal 126, CANADA.

புவி வளம் காணப் புதியதொரு செயற்கைக் கோள்

திரு. ஆர். இராமசாமி, எம்.எஸ்சி.

1957-ல் விண்வெளி யுகம் தோன்றியது. இந்தத் துறையில் இன்றுவரை பலப்பல விந்தைகள் படைக்கப்பட்டு விட்டன. அவற்றையெல்லாம் அறிந்து நாம் பெரு வியப்பு அடைகிறோம். ஆனால் விண்வெளியில் நிகழ்த்தப்படும் சாதனைகளைத் தான் நாம் தெரிந்து கொள்கிறோமே தவிர, அந்தச் சாதனைகளை நிகழ்த்த ஆகும் செலவு, உழைப்பு முதலியவைகளோடு அவற்றின் பயன்களைச் சீர்தூக்கிப் பார்ப்பதில்லை. இந்தத் துறையில் அமெரிக்கா, இரஷ்யா போன்ற நாடுகள் மட்டுமே ஈடுபட முடியும். பொருளாதார வளம் குன்றிய நாடுகளும், விஞ்ஞானம், தொழில்நுட்பம் ஆகிய துறைகளில் காலத்தோடு ஒட்டி வேகமாக முன்னேற்றம் பெறாத நாடுகளும் இத்துறையிலிருந்து விலகி நின்று வேடிக்கைதான் பார்க்க முடியும்! அமெரிக்காவின் அப்போலோ திட்டத்தில். ஒரு நிலாப் பயணத்தை மேற்கொள்ளக் கோடிக்கணக்கான டாலர் செலவாகிறது. ஓர் அப்போலோப் பயணத்திற்கு மட்டும் ஆகும் செலவு சில சிறிய நாடுகளின் ஓராண்டு பட்ஜெட்டையும் கடந்துவிடுவதுண்டு. இவ்வளவு செலவுமிக்க விண்வெளி ஆய்வுத்துறை நீடித்து நிலைக்க முடியுமா? இந்த வினா விண்வெளி யுகம் தோன்றிய தொடக்கக் காலத்திலயே பல துறை வல்லுநர்கள் உள்ளத்திலும் எழுந்தது. விண்வெளி ஆய்வுகள்பற்றித் துவக்கத்திலேயே சமுதாய இயல் வல்லுநர்கள் எச்சரிக்கை விடுத்தனர். பூமியிலே பெருவாரியான மக்களுக்கு அடிப்படையில் பயனுள்ள வழிகளில் விண்வெளி ஆய்வுகள் அமையாவிடில் அவை சிறிது காலத்திற்கு மட்டும் பேரொளி வீசித் திடீரென்று, இருந்த இடம் தெரியாமல் மறைந்துவிடும் என்று அவர்கள் எச்சரித்தனர்.

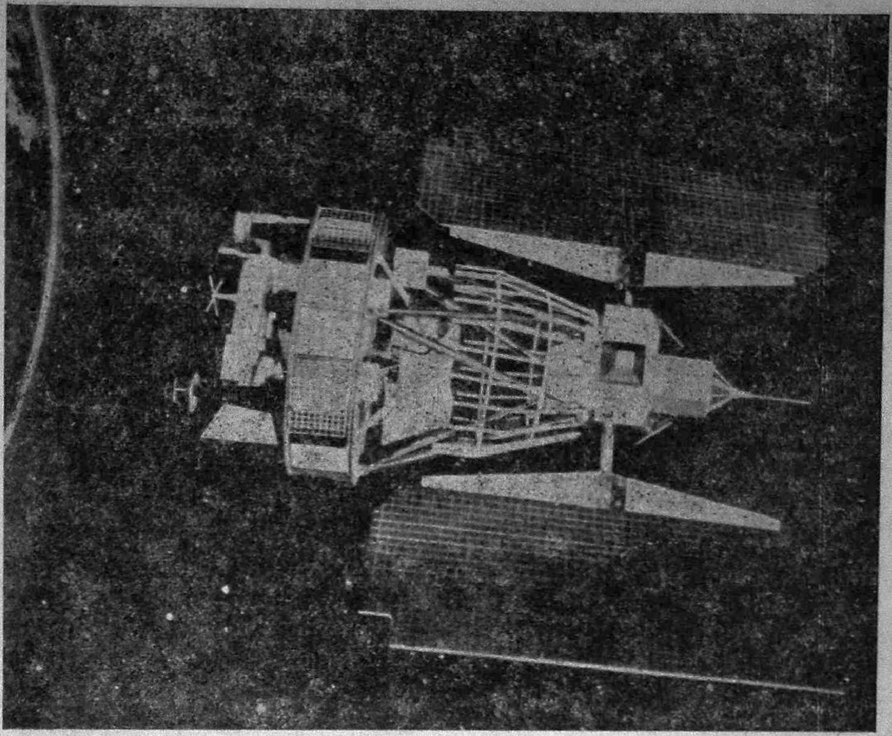
விண்வெளி ஆய்வாளர்கள் இந்த எச்சரிக்கையைப் புறக்கணிக்கவில்லை. இதில் உள்ள

அட்டைப் படம்

உண்மையை உணர்ந்தனர். விண்வெளி ஆய்வுகள் விஞ்ஞானம் தொழில்நுட்பத் துறைகளின் வளர்ச்சிக்கு உதவுவதோடு, நேரடியாகவும் உலக மக்களுக்கு அவர்களது அன்றாட வாழ்க்கையில் பயன்தரவேண்டும் என்று விரும்பினர். அதன் பயனாகத் தோன்றியவைதான் செய்திப் போக்குவரத்துக் கோள்கள், வானிலைக் கோள்கள், திசை அறிவிக்கும் கோள்கள் முதலியவை. ஆனால் இவைகளும் பாமர மக்களுக்கு மறைமுகமாக மட்டுமே பயன்படுகின்றன. பசிப்பிணி, படிப்பின்மை, மக்கள் தொகைப் பெருக்கம், நகர் நெருக்கடி, சூழ்நிலைக்குக்கேடு முதலிய அடிப்படையான மக்கள் பிரச்சினைகளுக்கு இவை எவ்வித மான தீர்வும் காண்பதில்லை. செயற்கைக்கோள் வழியாக நிகழ்த்தப் பெறும் உலகளாவிய வண்ணத் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சி, பசியால் வாடிநிற்கும் மக்களுக்கு எந்த அளவில் பயன் தரமுடியும்?

ஆயினும் அமெரிக்க விண்வெளித் திட்டம் இன்று திரும்பு முனையில் உள்ளது எனக் கூறலாம். அத்திட்டம் மக்களுக்குப் பெருமளவில் பயன்படவேண்டும் என்ற அடிப்படையில் இன்று, செயற்கைக் கோள்களைக்கொண்டு புவிவளம் காணும் அரிய முயற்சி அமெரிக்காவில் மேற்கொள்ளப் பட்டுள்ளது. புவிவளம் காணும் செயற்கைக்கோள் திட்டம் (Earth Resources Technology Satellite-ERTS) 1972-ல் தொடங்கப் பெற்றுப் படிப்படியாக முன்னேற்றம் பெற்று உலக சமுதாயத்திற்கு நேரடியாகப் பல நன்மைகள் செய்யும் என்று அமெரிக்கா அறிவித்துள்ளது. இத் திட்டத்தின் கீழ், அமெரிக்கா அனுப்பும்முதல் செயற்கைக்கோள் ERTS-A எனப் படும். இது டெல்ட்டா (Delta) ராக்கெட்டின் உதவியால் விண்ணில் ஏவப்பட்டுத் துருவத்தை அணுகிப் பூமியைச் சுற்றி வலம் வரும். அப்பொழுது இதில் உள்ள ஆய்வுக் கருவிகள் பூமியின் தரைப்பகுதியையும் கடல் பகுதியையும் ஆய்ந்து பூமியில் நிறுவப்பட்டு உள்ள ஆய்வு நிலையங்களுக்குச் செய்திகளையும், படங்களையும் அனுப்பும். இவைகளிலிருந்து பூமியின் பல பகுதிகளைப் பற்றிய புதிய செய்திகள் கிடைக்கும். ERTS-A ஓர் ஆண்டுக்காலம் ஆய்வுகளில் ஈடுபடும். அதன்பின்னர் ERTS-B ஏவப் படும். இந்த இரண்டாவது செயற்கைக்கோள், முதல் செயற்கைக் கோளைவிட மிகவும் முன்னேற்றம் வாய்ந்ததாக இருக்கும். முதல் கோள் தராத நுணுக்கமான செய்திகளை இந்த இரண்டாவது கோள் தரும். இவ்வாறு படிப்படியாக முன்னேற்றம் புகுத்தப் பெற்ற பல செயற்கைக்கோள்கள் தொடர்ந்து விண்ணிலே ஏவப்பட்டு, மேலும் மேலும் நுணுக்கமான செய்திகள் சேகரிக்க அமெரிக்கா திட்டமிட்டுள்ளது.

பலவகையான இயற்கை அமைப்புக்களையும், காடுகளையும் பயிர் வகைகளையும், வளங்களையும் கொண்ட பூமியின் பரப்பைத் தொலைக்காட்சிக் காமிராக்களைக் கொண்டு படம் எடுத்துப் பூமிக்கு அனுப்புவதே ERTS-ன் முக்கிய குறிக்கோளாகும். இதற்கு முன்னரே, மனி



புவிவளம் காணும் செயற்கைக் கோளின் 'மாதிரி' அமைப்பு. இதில் இறக்கைகள் போன்று தோற்றமளிப்பவை சூரிய ஆற்றலைக் கிரகித்துத் தொலைக்காட்சிக் காமிராக்களுக்கு வழங்கி அவை இயங்கத் துணை செய்கின்றன.

தரை ஏற்றிக்கொண்டு பூமியைச் சுற்றிப் பறந்துவந்த ஜெமினி, அப்போலோ ஆகிய கலங்கள் பூமியைப் படங்கள் எடுத்து அனுப்பியுள்ளன. இப்படங்கள் பூமியின் பல இடங்களிலும் காணும் வளங்கள் பற்றிய அரிய செய்திகளைத் தந்துள்ளன. அதோடு, அவை புவி ஆய்வுக்கு விண்வெளி நிலையங்களின் (space platform) முக்கியத்துவத்தையும் தெளிவாக நிறுவியுள்ளன.

புவிவளம் காணும் செயற்கைக் கோளில் இரண்டு ஆய்வுப் பகுதிகள் உள்ளன. இவை இரண்டும் எந்தவொரு நேரத்திலும் பூமியின், குறிப்பிட்ட ஒரே பகுதியைக் கூர்ந்து ஆராய்கின்றன. ஓர் ஆய்வுப் பகுதியில் மூன்று தொலைக்காட்சிக் காமிராக்கள் உள்ளன. இவை மூன்றும் தனித்தனியான வண்ணங்களில் (பச்சை, சிவப்பு, புறச்சிவப்பு) பூமியைப் படம் எடுத்துப் பிம்பத்தைப் பூமிக்கு அனுப்பி வைக்கின்றன. இந்த மூன்று காமிராக்களும் ஒன்றாக இயங்குகின்றன. இவை பூமியின் ஒரே குறிப்பிட்ட பகுதியைத் தம்தம்

வண்ணங்களில் தனித்தனியே படம் எடுத்துப் பூமிக்கு அனுப்புகின்றன.

இந்தக் காமிராக்கள் இயங்கும் பொழுது 25 வினாடிகளுக்கு ஒரு படம் வீதம் தொடர்ந்து படங்கள் எடுக்கின்றன. இவற்றின் இயக்கத்தைப் பூமியிலிருந்து கட்டுப்படுத்தலாம். இந்தக் காமிராக்கள் பூமியின் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியைப் படம் எடுக்கும்பொழுது, இரண்டாவது ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள காமிராக்கள் அதே பரப்பைக் கீற்றுக் கீற்றாகப் பகுத்து அப்பகுதிகளைப் பலவண்ணங்களில் படம் எடுத்துப் பூமிக்கு அனுப்புகின்றன. இவ்வாறு பூமியின் ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியை ஆராய வேண்டிச் செயற்கைக்கோளின் ஆய்வுப் பகுதிகளிலுள்ள தொலைக்காட்சிக் காமிராக்களுக்குப் பூமியிலிருந்து கட்டளை பிறப்பித்தால், அவை உடனடியாகச் செயல்பட்டு அப்பகுதியின் படத்தைப் பல வண்ணங்களில் எடுத்துப் பூமிக்கு அனுப்பி வைக்கின்றன.

இவ்வாறு ஒரே பகுதியைப் பல வண்ணங்களில் படமெடுப்பதேன்? பூமியில் உள்ள ஒவ்வொரு பொருளும் அதன்மீது விழும் ஒளியில் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவை மட்டுமே பிரதிபலிக்கவோ, சிதறச் செய்யவோ, உட்கவரவோ, ஊடுருவிச் செல்லவோ விடுகின்றன. இந்த அளவு, பொருளுக்குப் பொருள், வண்ணத்துக்கு வண்ணம் மாறுபடும். அதாவது, ஒரு குறிப்பிட்ட வண்ண ஒளி பலவகையான பொருள்களின் மீது பட்டுப் பிரதிபலித்து வந்தால் அவற்றின் அளவு வெவ்வேறாக இருக்கும். ஒளியின் வண்ணம் மாறும் பொழுது இந்த அளவுகளும் மாறுபடுகின்றன. ஆகையால் செயற்கைக் கோளில் உள்ள தொலைக்காட்சிக் காமிரா, பல வகையான பொருள்கள் நிரம்பிய பூமியின் ஒரு பகுதியை ஒரு குறிப்பிட்ட வண்ண ஒளி கொண்டு படம் எடுக்குமானால், படத்தில் வெவ்வேறு பொருள்களும் வெவ்வேறாகக் காட்சியளிக்கும். இந்தப் பொருளின் படத்தை இந்த வண்ணத்தில் எடுத்தால் இப்படிக் காட்சியளிக்கும் என்பதை நாம் முன்கூட்டியே அறிவோமானால், செயற்கைக் கோள் காமிராக்கள் தரும் படங்களின் தன்மையை ஆராய்ந்து படத்தில் இன்னின்ன பொருட்கள் உள்ளன என்று சொல்லிவிடலாம். இதுவே செயற்கைக் கோள் துணையுடன் புவிவளம் காணும் முறையின் அடிப்படைத் தத்துவம் ஆகும். இந்த முறையில் ஒரே ஒரு குறிப்பிட்ட வண்ண ஒளியைக் கொண்டு படம் எடுத்தாலே பல்வேறு பொருள்களையும் பாகுபடுத்தி அறிய இயலும். ஆனால், ஒரே குறிப்பிட்ட பகுதியைப் பல வண்ண ஒளிகளைக்கொண்டு ஒரே சமயத்தில் படங்கள் எடுத்தால் அப்படங்களை ஒப்பிட்டு ஆராய்ந்து, உறுதியான முடிவுகளைப் பெறலாம்.

இந்த முறையில் கோதுமை, வயல், நெல் வயல், பருத்திவயல் ஆகியவைகளைப் பிரித்தறியலாம். அடர்ந்த காடுகளைப் படம் எடுத்து அங்குள்ள மரங்களைப் பகுத்தறியலாம். காற்றும் நீரும் எந்த அளவுக்குத் தூய்மை

யிழந்து உள்ளன என்பதைக் கண்டுபிடிக்கலாம். நகரங்களின் வளர்ச்சி வேகத்தைக் கணக்கிடலாம். தொடர்ந்து உரு மாறிக் கொண்டிருக்கும் புவி நிலப் பரப்பை, வேண்டும்போது மிக விரைவாகப் படம் எடுத்துக் கொள்ளலாம். ஒரு குறிப்பிட்ட சமயத்தில் ஒரு நாடு அல்லது ஒரு கண்டத்தின் பரப்பு முழுவதும் எவ்வாறு உள்ளது என்பதைத் தெரிய விரும்பினால் அப்பரப்பு முழுவதையும் விரைவாகப் படங்கள் எடுத்து ஒன்றாக ஒட்டித் தெரிந்து கொள்ளலாம்.

தற்பொழுது இத்தகைய குறிக்கோள்களோடு தொடங்கப்படும் இத்திட்டம் விரைவாக முன்னேற்றம் பெற்று மனித குலத்திற்கு அளவற்ற பயன் தரும் என்று நம்பப்படுகிறது. பூமியில் புதிய கனிவளம், நீர் வளம், விசைவளம் காணுதல், கடல்வாழ் உயிரினங்களின் நடமாட்டத்தை அறிதல், காட்டுத் தீயைக் கண்டறிதல், வெட்டுக்கிளிப் படையெடுப்பை அறிதல், பனிப்பாறை நகர்தலைக் கண்டு பிடித்தல், நகர் சீரமைப்பை மேற்பார்வையிடுதல், ஆறுகளில் வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படுவதை முன்கூட்டியே அறிதல் ஆகிய துறைகளில் இவ்வகைச் செயற்கைக் கோள்கள் பெருந்துணை செய்யவிருக்கின்றன.

△

கான்கார்டு விமானத்தின் விலை

மணிக்கு 1400 மைல் வேகம் சென்று, பயண நேரத்தைப் பாதியாகக் குறைத்து, விமானத்துறையில் பெரும் புரட்சி ஏற்படுத்தும் என்று எதிர்பார்க்கப்படும் கான்கார்டு ரக விமானங்களில் விலை சுமார் 12 மில்லியன் பவுன்கள் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

சோதனை ஓட்டங்களுக்காக முதலில் இரண்டு விமானங்கள் (001, 002) கட்டப்பட்டு, சுமார் இரண்டு ஆண்டுக் காலம் கடும் சோதனைக்கு உள்ளாக்கப்பட்டன. தற்பொழுது இவ்விமான உற்பத்தி முழுமூச்சுடன் நடைபெற்று வருகிறது.

பதினாறு நாடுகளைச் சேர்ந்த விமான நிறுவனங்கள் இந்த விமானத்தில் அக்கறை காட்டியிருக்கின்றன. முதலில் பிரிட்டனின் (பிரிட்டிஷ் ஓவர் சீஸ் ஏர்வேஸ் கார்ப்பொரேஷன்), பிரான்சின் (ஏர் பிரான்ஸ்), அமெரிக்காவின் பான் அமெரிக்கன் ஏர் வேய்ஸ் ஆகிய நிறுவனங்கள் தங்கள் துறைகளில் கான்கார்டு விமானத்தைப் புகுத்த முயன்று வருகின்றன. கான்கார்டு விமானங்கள் ஒரு பிரிட்டன்-பிரான்சுக் கூட்டுத் தயாரிப்பு ஆகும்.

தொழில் துறையில் ஒரு சத்திய சோதனை

திரு. ஜி. இராமானுஜம்

இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவக் சங்கம்

காந்தி சேவா சங்கம் என்ற சங்கம் ஒன்று இருந்தது. பெருந் தேசியத் தலைவர்கள் பலர் அதில் உறுப்பினர்களாக இருந்துவந்தார்கள். காந்தியத் தத்துவங்களில் ஆழ்ந்த நம்பிக்கைகொண்டவர்கள் அவர்கள். ஆண்டுக்கொருமுறை கருத்தரங்கு நடத்திப் பொதுவான தேசிய ஆக்கத் திட்டங்களின் பல்வேறு அம்சங்கள்பற்றி அவர்கள் விவாதிப்பது வழக்கம். ''காந்தியம்'' பற்றியும் இந்தக் கருத்தரங்குகளில் விவாதங்கள் நடத்துவதுண்டு. காந்திஜியும்கூட இந்த வருடாந்திரக் கூட்டங்கள் சிலவற்றில் கலந்து கொண்டிருக்கிறார். ''காந்தியம்'' என்று பெயர்சூட்டித் தத்துவ வியாக்கியானங்கள் கூறி விவாதிக்கப்படுவதை அவர் விரும்பவில்லை. ''காந்தியம் ஒழிக'' என்று ஒரு சமயம் அவரே கோஷம் எழுப்பினார். எந்த ஒரு தத்துவத்தையும் தோற்றுவிப்பது தம் நோக்கமல்ல என்று அப்போது அவர் விளக்கினார்.

காந்தி சேவா சங்கத்தின் பகுதியாக, சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல் தலைமையில், தொழிலாளர் உபகமிட்டி ஒன்றும் இயங்கிவந்தது. 1938-ல் அச் சங்கத்தின் கூட்டம் ஒன்று பீஹார் மாகாணத்தில் நடந்தது. தொழிலாளர் துறைப் பணி முக்கியமடைந்து வந்த சமயம் அது. உப கமிட்டிமீது பொறுப்புக்கள் அதிகமாகிவந்தன. எனவே தனியாக ஒரு விசேஷ சுயேச்சையான அமைப்பை நிறுவித் தொழிலாளர் தொண்டுக்கான ஊழியர்களைப் பயிற்றுவித்து, அவர்கள் பணியாற்றத்தக்க துறைகளை வகுத்துத் தந்து, அவர்களைப் பராமரித்து வரவும் முடிவு செய்தது. இந்த முடிவை ஒட்டி அமைக்கப்பட்ட புதிய ஸ்தாபனமே ''இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவக் சங்கம்''.

காந்தி சேவா சங்கத்தின் தொழிலாளர் உப கமிட்டியின் தலைவராக இருந்த சர்தார் வல்லபாய் பட்டேலே இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவக் சங்கத்தின் தலைவராக ஆனார். ஜெய்ராம்தாஸ் தவுலத்ராமும், குல்ஜாரிலால் நந்தாவும் அதற்குக் காரியதரிசிகள் ஆனார்கள்.

தொழிலாளர் ஊழியர்களைத் துரிதமாகப் பயிற்றுவிக்க ஆமதா

இக் கட்டுரை ஆசிரியர் தமிழ்நாடு ஐ. என். டி. யு. சி-யின் தலைவர்.

பாத்தில் ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டன. ஆமதாபாத் பஞ்சாலைத் தொழிலாளர் சங்கம் நடைமுறைப் பயிற்சி தர நிறைய வாய்ப்புக்களை அளித்தது. இரண்டு ஆண்டுகளில் இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவக் சங்கம் 34 தொழிலாளர் தொண்டர்களைப் பயிற்றுவித்து, நாட்டின் பல்வேறு பாகங்களிலும் பணியாற்ற அவர்களை அனுப்பி வைத்தது. ஜி. டி. அம்பேகர், ஜி. எல். மாபாரா, எஸ். ஜி. அதவ்லே, ஜி. ராமானுஜம் முதலியோர் அவ்வாறு பயிற்சி பெற்றவர்களில் சிலர்.

ஐ.என்.டி.யு.சி-யின் பிறப்பு

1947, ஏப்ரல் 18-ல் இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவக் சங்கக் காரியதரிசி எல்லாத் தேசியமனப் போக்குக் கொண்ட தொழிற் சங்கத் தலைவர்களுக்கும் ஒரு கடிதம் எழுதினர். தொழிலாள வர்க்கத்தின் நியாயமான கோரிக்கைகளைக் கைவரச் செய்வதுடன், தேசிய நலனையும் முக்கியமாக மனதிற்கொண்டு இயங்கக் கூடிய ஒரு புதிய அமைப்புத் தேவையெனப் பலர் விரும்புகிறார்கள் என்பதை அக்கடிதம் சுட்டிக் காட்டியது. அதை ஒட்டி 1947, மே 3, 4 தேதிகளில் புதுடில்லியில் ஒரு கூட்டத்தைக் கூட்டும் உத்தேசத்தையும் அக்கடிதம் தெரிவித்தது. சங்கத்தின் அழைப்புக்கு உற்சாகமான வரவேற்புக் கிடைத்தது.

இப் புதிய அமைப்பிற்கான தொடக்கக் கூட்டம் 1947, மே 3-ஆம் தேதி சனிக்கிழமை பிற்பகல் 3 மணிக்கு புதுடில்லி ''அரசியல் சாசன கிளப்பில்'' கூடியது. இந்துஸ்தான் மஜ்தூர் சேவக் சங்கத்தின் மத்திய போர்டுத் தலைவர் சர்தார் வல்லபாய் பட்டேல் அக்கூட்டத்திற்குத் தலைமை வகித்தார். அப்போது இந்திய தேசியக் காங்கிரசின் தலைவராக இருந்த ஆச்சாரிய கிருபளானி மகாநாட்டைத் தொடங்கி வைத்தார். தொடக்க நாள் கூட்டத்திற்கு ஜவஹர்லால் நேரு, சங்கர் ராவ் தேவ், ஜகஜீவன் ராம், பி. ஜி. கெர், ஓ. பி. ராமசாமி ரெட்டியார், ரவிசங்கர் சுக்லா, ஹரிகிருஷ்ண மேதாப், எஸ். கே. பட்டீல், கமலா தேவி சட்டோபாத்தியாயா, அருணு ஆசப் அலி, ராம் மனோகர் லோகியா, அசோக் மேத்தா, டாக்டர் ஹர்திகர், ஆர். ஆர். திவாகர் முதலிய பெரும் தேசியத் தலைவர்களும் வந்திருந்தனர். கூட்டத்தில் பங்கு கொண்ட முக்கியமான தொழிற்சங்க வாதிகளில் ஜி. எல். நந்தா, கந்துபாய் தேசாய், டாக்டர் சுரேஷ்சந்திர பானர்ஜி, அபித் அலி ஜாபர் பாய், மைக்கேல் ஜான், தேவன் சென், ஹரிஹர்நாத் சாஸ்திரி, எஸ். ஆர். வாசவதா, வி. வி. திராவிட், எஸ். பி. தேவ், ஆர். ஏ. கெட்ஜிகர், சிபாதாத் பானர்ஜி, ஜி. எல். மாபாரா, ஜி. டி. அம்பேகர், ஜி. ராமானுஜம் முதலியோருமிருந்தனர். 5,75,000-க்கு மேற்பட்ட அங்கத்தினர்களைக் கொண்ட சுமார் 200 தொழிற்சங்கங்களின் பிரதிநிதிகள் அந்தக் கூட்டத்தில் கலந்து கொண்டார்கள்.

அக் கூட்டத்தில் ''இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் என்ற பெயரில் புதியதோர் தொழிற்சங்க மத்திய ஸ்தாப

ணத்தை அமைப்பது என்ற தீர்மானத்தை வங்கத்தைச் சேர்ந்த டாக்டர் சுரேஷ்சந்திர பானர்ஜி கொண்டு வந்தார். பீஹார் மாநிலத்தைச் சேர்ந்த மைக்கேல் ஜான் அத் தீர்மானத்தை ஆதரித்தார். அத் தீர்மானம் ஏற்றுக் கொள்ளப் பட்டதன் விளைவாக, 25 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகத் தோன்றியதே இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ்.

ஐ.என்.டி.யு.சி-யின் நோக்கம்

ஐ. என். டி. யு. சி. -யின் அமைப்புச் சாசனத்தில் குறிக்கப் பட்டிருக்கும் அதன் நோக்கங்கள் சோஷலிச இலட்சியத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். எனினும் வெறும் வார்த்தை அலங்காரத்திலோ, புழக்கத்திலிருந்த வரட்டுப் பொருளாதார கோஷங்களிலோ வசப்பட்டுவிடாமல், தான் அமைக்கவிருக்கும் சமுதாயத்தின் தன்மையைப் பற்றித் திட்டவட்டமாக ஐ.என்.டி.யு.சி. எடுத்துரைத்தது. அதன் அமைப்புச் சாசனத்தின் குறிக்கோள் பகுதியில் குறிக்கப்பட்டிருப்பதாவது:

''சமுதாயத்தின் தனிப்பட்ட அங்கத்தினர்கள் சகலவகையிலும் வளர்ச்சிபெற எவ்விதக் குந்தகமும் இல்லாததும், சகல அம்சங்களிலும், மனிதப் பண்புகள் வளர்ச்சியுறுவதை ஊக்கப்படுத்தக் கூடியதும், சமூக அரசியல், பொருளாதாரச் சுரண்டல்களையும் ஏற்றத் தாழ்வுகளையும், தவிர்க்கக் கூடியதும், பொருளாதார நடவடிக்கைகள் மற்றும் சமூக அமைப்புக்களில் லாபநோக்கத்தை அகற்றக் கூடியதும், சமூகத்திற்கு விரோதமான அதிகாரக் குவியல் எந்த உருவத்திலேற்பட்டாலும், அதைப் படிப் படியாக ஒழிக்கக்கூடியதுமான ஒரு புதிய சமுதாய அமைப்பை நிறுவுவது''.

அதோடு, இப் புதிய சமுதாய அமைப்பை ஏற்படுத்த, சத்தியம், அகிம்சையை அடிப்படையாகக் கொண்ட வழிமுறைகளையே கையாள வேண்டும் என்றும் அவ்விதிகளில் வற்புறுத்தப்பட்டது.

அதே 1947-ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 22-ஆம் தேதி இந்திய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரசின், தமிழக மாநிலக் கிளை தோற்றுவிக்கப்பட்டது. அதற்கான மாநாடு ரயில்வே தொழிலாளர் கேந்திர ஸ்தாபனமான பொன்மலையில் நடந்தது. அம் மகாநாட்டைக் காலம்சென்ற சேலம் டாக்டர் வரதராஜுலு நாயுடு ஆரம்பித்து வைத்தார்கள். ஜி. ராமானுஜம், காலம்சென்ற பி. ஆர். கே. சர்மா ஆகிய இருவரையும் கூட்டுக் காரியதரிசிகளாக மகாநாடு நியமித்தது. அம் மகாநாட்டில் தமிழகக் கிளைக்குத் தலைவர் ஒருவரை நியமிக்காதது குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாகும். அன்று தொடங்கிய தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் இயக்கம் இன்று தமிழகத்திலும் மிகப்பெரிய தொழிற்சங்க மத்திய ஸ்தாபனமாகத் திகழ்கிறது.

முதல் ஆண்டு மகாநாடு

மத்திய ஐ. என். டி. யு. சி-யின் முதல் ஆண்டு மகாநாடு 1948, மே 16, 17 தேதிகளில் பம்பா

யில் நடைபெற்றது. அதற்குள் ஐ. என். டி. யு. சி. தேசத்தின் பிரதான மத்திய தொழிற்சங்க ஸ்தாபனமாக வளர்ந்திருந்தது. ஏ.ஐ.டி.யு.சி-யை விட மிக அதிக மான அங்கத்தினர் பலம் அதற்குக் கிடைத்திருந்தது. பிறந்த பன்னிரெண்டே மாத காலத்தில் ஐ. என். டி. யு. சி. அடைந்திருந்த வியக்கத்தக்க வளர்ச்சியை ராஜன்பாபு முதலாவது மகாநாட்டை ஆரம்பித்துவைத்துப் பேசும்போது வெகுவாகப் பாராட்டினர்.

தொழில் சம்மேளனங்கள்

பஞ்சாலை, சுரங்கம், ரயில்வே, சர்க்கரை, தோட்டத் தொழில், பாதுகாப்புத் தளவாடத் தொழில் போன்ற தொழில்களில் தொழில்வாரி சம்மேளனங்கள் பல, 1948-ல் ஐ. என். டி. யு. சி-யின் முதல் ஆண்டு மகாநாட்டில் அமைக்கப்பட்டன. இந்தத் தேசிய சம்மேளனங்களில் சேர்ந்த சங்கங்கள் ஏற்கெனவே ஐ. என். டி. யு. சி-யில் சேர்ந்திருந்த சங்கங்கள்தான். எனவே இந்த சம்மேளனங்களை ஐ.என்.டி.யு.சி-யின் தொழில்வாரியான சிறப்புப் பிரிவுகளாகத்தான் எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். ஐ. என். டி. யு. சி-யின் ஆண்டு மகாநாடுகளின் போதெல்லாம் இந்த சம்மேளனங்களும் தத்தம் சிறப்பு விஷயங்கள்பற்றிக் கவ்னிக்கக் கூட்டங்களை நடத்தத் தொடங்கின.

நமது நாடு சுதந்திரம் அடையும் தருவாயில் தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் நிறுவப்பட்டது. நமது தேசியத் தலைவர்களின் தீர்க்கதரிசனத்திற்கு இது ஓர் எடுத்துக் காட்டாகும். தொழில்துறையில் நாடு முன்னேறுவதற்குத் தொழிலாளர்களின் கட்டுப்பாடான ஒத்துழைப்பு மிகவும் அவசியம். அதேசமயத்தில் தொழிலாளர்களின் நியாயமான கோரிக்கைகளை உற்பத்திப் பெருக்கத்திற்கு குந்தகம் ஏற்படாத முறையில் பெற்றுத் தரவும் வேண்டும். இந்த இரு தேவைகளையும் பூர்த்திசெய்வதே, தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசின் உடனடி லட்சியமாக அமைந்தது.

சாதனைகள்

நமது நாட்டில் ஏற்பட்டுள்ள தொழில்வளர்ச்சியும், பொருளாதார முன்னேற்றமும், தொழிலாளர்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் உயர்வும், பெரும்பாலும் தேசியக் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசின் சாதனை என்ருல் அது மிகையாகாது. தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் அன்று ஏற்பட்டிருக்காவிடில் நமது நாட்டில் தொழில்துறை முன்னேற்றம் இந்த அளவிற்குக்கூட இருந்திருக்காது. அதோடுகூட, தொழிலாளர்களுக்கு சமாதான, சட்டபூர்வமான முறையில் தங்கள் தொழில் தகராறுகளைத் தீர்த்துக்கொள்ள முடியும் என்ற நம்பிக்கையை ஏற்படுத்திய பெருமையும் தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசையே சாரும்.

கட்டாய வேலையில்லாத நாட்களுக்கு நஷ்டஈடு, பிராவிடெண்ட் பண்டுத் திட்டம், தொழிலாளர் சுகாதார இன்ஸ்யூரன்ஸ் திட்டம், போனஸ் திட்டம், ஊதிய போர்டுகள், கிராஜூட்டி ஏற்பாடு ஆகியவை

தொழிலாளர்களுக்குக் கிடைக்க முக்கிய சாதனமாக இருந்தது தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் தான். அதனுடைய ஆக்க பூர்வமான உழைப்பால் இன்று 20,00,000 தொழிலாளர்க்கு மேல் அங்கத்தினர்களாகக் கொண்ட ஒரு மாபெரும் மத்திய ஸ்தாபனமாக அது திகழ்கிறது.

தேசியத்தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் எல்லா வேலை நிறுத்தங்களையும் எதிர்க்கிறது என்று சிலர் குறை கூறுகிறார்கள். அது முற்றிலும் தவறு. தேவையற்ற வேலை நிறுத்தத்தைத்தான் அது எதிர்க்கிறது. எந்த ஒரு பிரச்சினையையும் வேலை நிறுத்தம் செய்யாமலேயே தீர்த்துக்கொள்ள முடியுமென்றால், அப்போது வேலை நிறுத்தம் தேவையற்றதாகிறது. அத்தகைய வேலைநிறுத்தத்தைத் தான் தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் ஆதரிப்பதில்லை. அதே சமயத்தில் அவசியமான வேலை நிறுத்தத்தை அது தடுப்பதில்லை.

தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் சாதனைகள் பெரும்பாலும், தொழிலாளர்களுக்கும், தொழிலுக்கும் பாதகம் ஏற்படாத வகையிலேயே சாதிக்கப்பட்டிருக்கின்றன. அதனால்தான் இன்று அது மிகப் பெரிய ஸ்தாபனமாக இயங்குகிறது.

இரண்டு ஆண்டுக்கொருமுறை மத்திய அரசினால் நமது தேசத்திலுள்ள தொழிற்சங்க ஸ்தாபனங்களின் அங்கத்தினர் பலம் பரிசீலிக்கப்படுகிறது. அம்மாதிரி கடைசியாக நடந்த பரிசோதனை 1968, டிசம்பர் 31-ஆம் தேதி முடிய அன்று இருந்த அங்கத்தினர்களின் எண்ணிக்கையின் அடிப்படையாகும். இந்தப் பரிசோதனை முடிவு 1970-ஆம் வருடந்தான் வெளியிடப்பட்டது. அதன்படி மத்திய தொழிற்சங்கங்களின் அங்கத்தினர்களின் ஒப்புக் கொள்ளப்பட்ட அங்கத்தினர்களின் எண்ணிக்கை பின் வருமாறு:-

ஐ.என்.டி.யு.சி.	ஏ.ஐ.டி.யு.சி.	எச்.எம்.எஸ்.	யூ.டி.யு.சி.
13,22,182	6,31,870	4,63,422	1,25,754

மாநிலவாரி பலம்

மாநிலவாரியாகவும், தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் தமிழ்நாடு உட்படக் கிட்டத்தட்ட எல்லா மாநிலங்களிலும் பெரும்பான்மை அங்கத்தினர் எண்ணிக்கை கொண்டதாகும்.

	ஐ.என்.டி.யு.சி.	ஏ.ஐ.டி.யு.சி.	எச்.எம்.எஸ்.	யூ.டி.யு.சி.
ஆந்திரா	73,884	81,000	1,655	...
அஸ்ஸாம்	1,83,792	3,917	27,964	...
பீஹார்	1,08,472	27,345	30,699	7,319
குஜராத்	1,61,829	4,795	10,367	...
கேரளம்	11,726	20,442	756	21,363
மத்திய பிரதேசம்	51,797	29,445	8,576	283

	ஐ.என்.டி.யு.சி.	ஏ.ஐ.டி.யு.சி.	எச்.எம்.எஸ்.	யூ.டி.யு.சி.
தமிழ்நாடு	99,402	58,088	49,257	1,291
மகாராஷ்ட்ரா	1,54,022	39,732	1,37,338	1,115
மைசூர்	31,527	24,355	4,039	...
ஒரிசா	23,406	12,707	16,115	...
பஞ்சாப்	9,326	10,253	920	...
அரியாணு	10,914	4,985	733	...
ராஜஸ்தான்	25,584	7,634	104	...
உத்திரப்பிரதேசம்	55,387	23,593	16,763	9,328
மேற்கு வங்காளம்	2,72,718	2,64,805	1,17.295	77,633
ஜம்மு-காஷ்மீர்	1,110	...	...	...
டெல்லி	34,450	14,994	40,041	7,422
கோவா	5,823	2,510	...	...
இமாச்சல்	5,889	479	...	...
மணிப்பூர்	695	...	...	...

தொழில் வாரியான பலம்

தொழில் வாரியாகவும் தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ்தான் மற்ற எல்லா மத்தியத் தொழிற்சங்க ஸ்தாபனத்தைக் காட்டிலும் கிட்டத்தட்ட எல்லா முக்கியத் தொழில்களிலும் அதிக அங்கத்தினர் எண்ணிக்கை கொண்டதாக இருக்கிறது என்பதைக் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அரசாங்கப் புள்ளிவிவரங்கள் நிரூபிக்கின்றன.

	ஐ.என்.டி.யு.சி.	ஏ.ஐ.டி.யு.சி.	எச்.எம்.எஸ்.	யூ.டி.யு.சி.
பஞ்சாலை	3,34.207	1,08,407	46,900	16,936
இரும்பு எஃகு	55,387	23,535	10,348	735
உலோகம்	7,850	5,138	3,447	484
இஞ்சினியரிங்	55,568	78,772	21,601	10,733
திராவி, மின்சாரம்	10,644	10,482	284	486
போக்குவரத்து	2,44.627	78,419	1,36,325	4,148
தோட்டம்	2,04,820	14,751	56,882	45,592
சுரங்கம்	1,22,468	70,018	50,341	6,789
குவாரி	8,175	...	1,583	...
விவசாயம்	5,174	878	149	382
சர்க்கரை	49,819	9,575	26,955	1,752
சிமெண்ட்	15,478	6,747	2,854	61
கெமிக்கல்ஸ்	17,927	24,980	10,209	2,442
கட்டிடம், பொதுத்துறை	13,728	16,884	1,671	1, 905

	ஐ.என்.டி.யு.சி.	ஏ.ஐ.டி.யு.சி.	எச்.எம்.எஸ்.	யூ.டி.யு.சி.
உணவு	6,875	13,845	894	11,186
புகையிலை	13,259	40,233	2,703	228
தோல், தோல்பதனிடுதல்	7,897	13,869	881	171
காகிதம் உற்பத்தி	11,375	3,867	2,585	709
அச்சுப் பிரசுரம்	4,071	5,844	6,151	3,989
ஸ்தலஸ்தாபனம்	16,485	14,453	3,489	1,669
கண்ணாடி, மண்பாண்டம்	5,911	11,293	4,042	1,346
பெட்ரோலியம்	7,940	6,106	3,226	...
மாதாந்திர சம்பள ஊழியர்கள்	30,459	12,013	2,690	3,622
தனிப்பட்ட சர்வீஸ்	4,448	32,877	148	899
பாங்கு ஊழியர்கள்	3,270	...	13	...
துறைமுகம்	54,258	26,333	59,788	2,549
இதர தொழில்கள்	10,664	1,591	7,263	6,943

விளம்பரமற்ற சேவை

இவ்வளவு பலம் பொருந்தியதாக தேசியத் தொழிற் சங்கக் காங்கிரஸ் இருந்தபோதிலும்கூட, அதற்கு விளம்பரம் அதிகமில்லை. அதற்குக் காரணம் அதனுடைய அடக்கமான சேவையே. சில, சிறிய தொழிற்சங்க ஸ்தாபனங்கள் அடிக்கடி கிளர்ச்சியிலும், வேலை நிறுத்தங்களிலும் ஈடுபடுவதன் மூலம் அவைகளுக்கு அளவுக்கு மீறிய விளம்பரம் கிடைக்கின்றது. ஆனால் சாதனைப் பட்டியலில் அவைகள் வெகு தூரம் பின் தங்கியிருக்கின்றன. இன்றைய உலகம் விளம்பர உலகம் என்பதை நாம் மறந்துவிடமுடியாது. அதற்காக விளம்பரத்திற்கென்றே போராட்டம் நடத்தும் ஸ்தாபனமாக தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ் ஒருநாளும் மாறிவிடாது. அதற்கு மாறாக விளம்பரத்தின் போக்கே, நல்லுறவை வளர்ப்பதற்கும், சாதனைகளைப் பாராட்டுவதற்கும் உதவுமாறு செய்யவேண்டும். அதில் நம் நாட்டுப் பத்திரிகைகளுக்கும், பொதுமக்களுக்கும், பெரும் பங்கு இருக்கிறது.

வருங்கால வேலைத் திட்டம்

கடந்த 25 ஆண்டுகளுடன் ஒரு சகாப்தம் பூர்த்தியாகியதென்றே சொல்லலாம். இன்று நமது பிரதம மந்திரி ஸ்ரீமதி இந்திரா காந்தியின் தலைமையில் தேசம் வெகு வேகமாக முன்னேற்றமடைவதற்குத் தன்னைத் தயார் செய்துகொண்டு வருகிறது. தீவிர மாறுதல்கள், துணிச்சலான திட்டங்கள் மூலம் தேசமக்கள் சோசலிச லட்சியத்தைச் சீக்கிரமாக அடையவேண்டுமென்று விரும்புகிறார்கள். மக்களின் இந்த ஆசையைப் பூர்த்தி செய்வதில் தொழிலாளர்க்கும் பெரும் பங்கிருக்கிறது. அதிலும் நமது தேசத்தில் பிரதானத் தொழிற் சங்க மத்திய ஸ்தாபனமாகிய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசுக்குப் பெரும் பங்கிருக்கிறது என்பதை அது உணர்கிறது. இப்பொறுப்பைச் சீரிய முறையில் நிறைவேற்றுவதே தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரசின் வருங்கால வேலைத்திட்டமாக இருக்கும்.

△

தொழிலாளருக்கு ஒரு நந்தா விளக்கு

திரு. கே. சி. இராமசாமி

• •

உலகம் போற்றும் உத்தமர் காந்தி மகான் நல் ஆசியுடன், 1947-ஆம் வருடம் மே திங்கள் மூன்றும் நாளன்று கோலாகலத்துடன் ஆரம்பிக்கப்பட்ட தொழிலாளர் ஸ்தாபனம் ''இந்திய தேசியத் தொழிற்சங்கக் காங்கிரஸ்'': அன்று அதற்குப் பெரும் வரவேற்பும், அகில இந்தியத் தலைவர்களின் பாராட்டுதலும் மிகுந்து இருந்தது. நாட்டின் நலன்களை அதன் அஸ்திவாரமாகக் கொண்டு தொழிலாளரின் வாழ்வை மேம்படுத்த உறுதி மேற்கொள்ளப்பட்டது. காந்திய வழிமுறைகளைச் செவ்வனே கையாண்டு, அன்று வர்க்கபேத மனப்பான்மையைத் தூண்டி வெறுப்புணர்ச்சியின் அடிப்படையிலே தொழிலாளர் இயக்கங்களை நடத்திய A.I.T.U.C. யின் பொதுவுடைமைப் பூச்சாண்டியை அறவே ஒழித்துக்கட்ட வீர சபதம் மேற்கொள்ளப்பட்டது. அன்று பாலனாய்க் காட்சி அளித்த ஸ்தாபனம், இன்று 25 வயதடைந்த வாலிபனாய் வளர்ந்து விட்ட இந்நாளில் நாம் காணும் காட்சி என்ன?

•

வீரநடை போடவேண்டிய பருவத்தில் தளர்நடை தென்படுகிறது. உருக்காய் உருப்பெற்றிருக்க வேண்டிய உடல் தளதளக்கிறது. சேகேறி இருக்க வேண்டிய கரங்கள் தெம்பற்று இருக்கின்றன. வசீகரமும், மோகனப் புன்னகையும் இருக்க வேண்டிய இடத்தில், சோகம் குடிகொண்டிருக்கிறது. ஒற்றுமை ஒளிந்து கொண்டு, வேற்றுமை படம் எடுத்தாடுகிறது. பெருந் தலைவர்களிடையே ஐக்கிய நோக்குக் குன்றி, விபரீதமான வித்தியாசங்கள் அலை மோதுகின்றன. அரசியல் வாடை அளவுக்கு மேல் படர்ந்து விஸ்வரூபம் கொண்டு, ஆட்டிப் படைக்கும் அவலநிலை மேலோங்கிக் காணப்படுகிறது.

அரசியலுக்குத் துளி சம்பந்தமும் இல்லை என கர்ஜிக்கப்பட்டது. தொழிலாளர் நலனுக்கென்றே தோன்றிய தூய பரப்பிம்பங்கள் என்று ஓங்கி அடித்துச் சூளுரைக்கப்பட்டது. காந்திய வாதிகள் நாமென்றும், வாய்மை-நேர்மை நமது மார்க்கங்கள் என்றும் பறை சாற்றப்பட்டன. உள்ளதைச் சொல்லி, நல்லதைச் செய்து நலம் பெறுவோம் நாம் என்று நம்பச் செய்யப்பட்டது. தொழிலாளர் நலிவடைய ஒரு நாளும் விடமாட்டோம் என்று நாள் தவறாது முழங்கப்பட்டது. எதிர்ப்பு எங்கிருந்து வரினும் அதை முறியடிக்கும் வரை ஓய

இக்கட்டுரை ஆசிரியர் சோஷலிஸ்ட் பஞ்சாலைத் தொழிலாளர் சங்கத்தின் தலைவர்.

மாட்டோம், தலைசாயமாட்டோம் என்று சிந்து பாடப்பட்டது.

தொழிலாளி நம்ப ஆரம்பித்தான்; பக்கம் வந்தான்; பலம் மளமளவென உயர்ந்தது. பாரதத்திலே தொழிலாளர் ஸ்தாபனங்களிலே தலையாய ஸ்தாபனம் இதுவே என்ற நிலையும் ஏற்பட்டது. மக்கள் எட்ட நின்று கூர்ந்து கவனித்தனர். ஒவ்வொரு அடியையும் மற்றவர்கள் அலசி ஆராய்ந்து, விமர்ச்சிக்கத் தொடங்கினர். நாட்டின் நலனும், தொழிலாளர் நலனும், ஏன் சமுதாயத்தின் நலனுமே, ஸ்தாபனத்தின் நடத்தையில், நாணயத்தில் நியாயத்தில் வந்திருந்தது என்றால் மிகையாகாது.

காசி முதல் குமரி வரை, கல்கத்தா முதல் கண்டலா வரை பரந்துள்ள நமது நாட்டின் விரிந்த பரப்பிலே இயக்கம் பரவலாக வேரூன்றி, 20 லட்சத்துக்கும் மேலான உறுப்பினர்களைத் தன்னகத்தே கொண்டு, ஈடு, இணையற்ற தனிப்பெரும் ஸ்தாபனமாகத் திகழ்ந்தது. யாருக்குமே கிட்டாத அரிய சந்தர்ப்பம். கனவு நினைவாக, நம்பினவர்கள் நலம் பெற, நாட்டு மக்கள் முன்னேற, நம்பிக்கை துளிர்விட, நாம் எதுவும் செய்ய மாட்டோமா என்று நாடும், மக்களும் ஆவலோடு எதிர்பார்த்தனர்.

அந்நேரம் 1967-இல் பொதுத் தேர்தல் வந்தது. அரசியல் தலைகீழாக மாறியது. அசைக்க முடியாது என்று எண்ணப்பட்ட காங்கிரஸ் கட்சி ஆட்டங்கண்டது. பல மாகாணங்களில் ஆளும் பலத்தை இழந்தது. தமிழ் நாட்டில் அது ஓட ஓட விரட்டப்பட்டது. இதன் விளைவு I.N.T.U.C. யையும் பாதிக்க ஆரம்பித்தது. அரசியலுக்குச் சம்பந்தமே இல்லையென்று விளம்பரப்படுத்திக் கொண்டு வந்த பல தலைவர்களின் சுயரூபம் வெளிப்படத் தொடங்கியது. இனி காங்கிரஸ் கட்சியை நம்பிப் பயன் இல்லை என வாதிட ஆரம்பித்தனர் சிலர். அதற்குள் அவசரப்பட்டு எந்த முடிவுக்கும் வரக்கூடாது என அறிவுறுத்தினர் இன்னும் சிலர். ''தொழிலாளர் கட்சி'' என்ற புதிய அரசியல் கட்சியை ஆரம்பித்தால் என்ன என்று வினவினர் சிலர். தமிழ் நாட்டில் தி.மு.க. ஆளும் கட்சி. அதை ஆதரித்தால் என்ன தப்பு என்ற யோசனையை முன் வைத்தனர் இன்னும் சிலர்.

பதுங்கி இருந்த புலி பகிரங்கமாக வெளியே வரத் தொடங்கி விட்டது. அரசியலில் சம்பந்தம் இல்லை என்பது உண்மையெனில், எந்தக் கட்சி அரசியலில் தோற்றாலும், ஜெயித்தாலும் ஸ்தாபனத்தைப் பாதிக்க ஏன் இடம் தர வேண்டும்? விளங்காத புதிராகவே இது மிளிர்ந்தது. திருடன் தான் தப்பித்துக் கொள்ள, துரத்திக் கொண்டே அவனும் ''திருடன், திருடன்'' என்று கூவுவதுபோல, அரசியலையே தங்களது உயிர் மூச்சாக வைத்துக் கொண்டிருந்த உப தலைவர்கள், தொழிலாளர் ஸ்தாபனங்களைத் தங்களது ஊன்றுகோலாக வைத்துக் கொண்டு, அரசியலுக்கும் அவர்களுக்கும் சிறிதும் சம்பந்தம் கிடையாது என்று நாடகமாடியது வெட்ட வெளிச்சமாகத் தெரிய ஆரம்பித்து விட்டது. வேஷம் கலைந்தது. அப்பட்டமாகத் தெரியவந்த உண்மை

யைத் தொழிலாளர் மட்டும் பார்க்கவில்லை; சமுதாயமே பார்த்து அசந்து விட்டது.

விதவிதமான அறிக்கைகள் தினம் தினம் பத்திரிகைகளில் வெளியாகத் தொடங்கின. ஒன்றுக்கு ஒன்று முரணாகக் காட்சி அளித்தன. பூரண நிலவிற்குப் பின் தேய்பிறைபோல ஸ்தாபனத்தின் நிலை ஆயிற்று. உண்மையை மறைக்கும் முயற்சிகள் மேலோங்கத் தவறவில்லை. யாருக்கும் பலனோ, நீடித்த நன்மையோ ஏற்படுமா என்ற சந்தேகத்தைக் கிளப்ப ஏதுவாகிவிட்டது.

கலங்கரை விளக்குப் போல உண்மை பளிச்சிடுகிறது. அதை ஒப்புக்கொள்ளத் தயக்கம்; ஏன், பயம் கூட. பயந்தவன் எதையும் செய்ய முடியாது.

வாய்மைக்கும், நேர்மைக்கும் இரண்டே இரண்டு மார்க்கங்கள் தான் உண்டு

1. அரசியல் கலப்புள்ள தொழிற் சங்க இயக்கத்தால், இன்றுள்ள சூழ்நிலையில் உருப்படியான எதுவும் தொழிலாளருக்குச் செய்ய முடியாது.
2. அரசியல் ஈடுபாடுள்ள தலைவர்கள், தொழிலாளர் ஸ்தாபனங்களில் தொடர்புள்ள வரையில், தொழிற்சங்க இயக்கம் உருப்படியாகாது.

முதல் வகையைச் சேர்ந்தவை தான் A.I.T.U.C., C.I.T.U., H.M.S., U.T.C., போன்ற ஸ்தாபனங்கள். I.N.T.U.C. அந்த ரகத்தைச் சேர்ந்தது அல்ல என்பது பழைய கால வாதம். 1967-க்குப் பின் அதை நம்பத் தொழிலாளரும், மக்களும் தயாராக இல்லை.

இரண்டாவது வகையைச் சேர்ந்ததாக I.N.T.U.C. இருக்க முடியுமா? இதில்தான் நமது உண்மை நிலை உள்ளடங்கி இருக்கிறது. சென்றகால நடவடிக்கைகள் அப்பழுக்கு அற்றதல்ல. தவறை உணர்ந்து ஒத்துக் கொள்வதில்தான் மனிதனின் பெருமையே வெளிப்படுகிறது. தொழிலாளரின் பெருமையையும் நலத்தையுமே பெரிதாகக் கருதுவோர்க்கு இதில் கஷ்டம் இருக்க நியாயமில்லை.

ஒரு கணம் நாம் யாருக்காகச் சேவை செய்ய விழைகிறோம் என்பதைக் கருத்தில் கொண்டால், மனத்தெளிவு ஏற்படும். நல்லதோ, கெட்டதோ நாடு உள்ளளவும், நாம் உள்ளளவும் தொழிலாளி சமூகத்திலே தவிர்க்க முடியாத அங்கம். அவன் அசைவிலே, ஆசையிலே, ஆர்வத்திலேதான் நம்முடைய, மக்களுடைய, நாட்டினுடைய விருப்பங்கள் நிறை பெறவேண்டி இருக்கின்றன. நாம் விரும்பினாலும், வெறுத்தாலும் தொழிலாளியைத் தவிர்க்க முடியாது. சிறு குடிசைகளிலிருந்து பெரிய அரண்மனை ஈறுகத் தொழிலாளி இன்றியமையாதவனாய் விட்டான். கற்றவனோ, கல்லாத நெடுமரமோ, சமுதாயத்தின் நீண்ட பயணத்திலே தொழிலாளி முக்கியமான பகுதி. மக்கள் வாழ்விலே மகிழ்வையோ, புயலையோ தோற்றுவிக்கும் சக்தி படைத்தவன் தொழிலாளி. தன்னையே தியாகத் தீக்கு அர்ப்பணித்து, அறம் வளர்க்க, அழகு நடமாட ஆர்ப்பரிப்பவன் தொழிலாளி. உற்பத்திக்குத் தன் உழைப்பெனும் உரம் போட்டு, ஊர் உயர

தன்னையே மாய்த்துக் கொள்ள அஞ்சாத பெரும் தியாகச் செம்மல் தொழிலாளி.

எனவே, அருங்குணம் படைத்த தொழிலாளர் சமுதாயத்தை அரசியல் சகதியில் தள்ளித் தொழிலாளர் ஸ்தாபனங்கள் அனுகூலம் அடைவதா என்பதே கேள்வி. அணைக்கும் கரங்கள் போன்ற ஐ.என்.டி.யு.சி. சலனம் அடைந்திருப்பதாகவே தென்படுகிறது. இது துரதிர்ஷ்டமானது.

இயந்திரப் புரட்சிக்கு முன்னால் மக்கள் பிறரை நம்பி வாழ முடிந்தது. இன்றுள்ள சமூக நிலையில் பிறரை ஏமாற்றி வாழ வேண்டி இருக்கிறது.

உண்மை சொல்பவன் ''பிழைக்கத் தெரியாதவன்'' என்ற அவல நிலைக்கு உந்தப்படுகிறான். இருப்பினும் காலம் தாழ்ந்தாவது உண்மை மேலோங்கும். எனவே ஐ. என். டி. யு. சி. எடுத்துக் கொண்ட உறுதி, லட்சியம் உண்மைக்கே எனின், அரசியல் ஈடுபாடுகளை அறவே ஒதுக்கி விட்டு, காந்திய வழிமுறைகளை அசைக்க முடியாத அடிப்படையாகக் கொண்டு, தூய தொழிற் சங்க இயக்கமாக வளர்வதுதான் ஒரே வழி; நல்ல வழியும்கூட.

ஓர் இயக்கத்தின் பலமும், ஜீவனும் அதனுடைய அங்கத்தினர் எண்ணிக்கையையோ, நிதிநிலையையோ, லோகாயத வெற்றிகளையோ, அதிகாரத்தையோ பொறுத்து இருக்கவில்லை. இயக்கத்தில் உள்ள கட்டுப்பாடு, உறுதி, கொள்கைகளில் உள்ள ஈடுபாடு அன்றாட வேலைநிலைமைகளில் இந்தக் கொள்கைகளைக் கையாளும் திறம் இவற்றைப் பொறுத்தே உள்ளது. காந்திய வழியைப் பின்பற்றும் ஐ. என். டி. யு. சி.-க்கு இது ஒரு கடுமையான சோதனையாகும்.

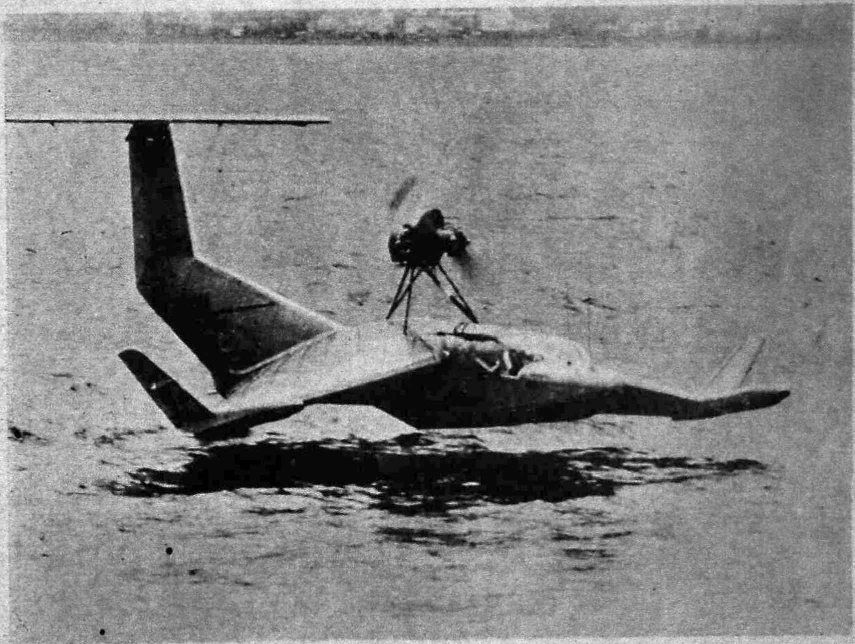
25 ஆண்டு கடந்துவிட்ட ஐ.என்.டி.யு.சி. ஸ்தாபனம் தற்காலச் சூழ்நிலையில் தனது முந்திய வழிமுறைகளிலே இருந்து மாறி விட்டதுபோல் தோன்றுகிறது. கம்யூனிச சக்திகளை எதிர்க்கும் நோக்கோடு காந்திய வழிகளை முன்வைத்து, தொழிலாளர் மத்தியிலே ஒரு மறுமலர்ச்சியை ஏற்படுத்தும் அதன் லட்சியம் வெற்றி அடைந்துவிட்டதாகச் சொல்ல முடியாது. தேசிய மட்டத்திலே ஒரு பகுதி கம்யூனிஸ்ட் தொழிற் சங்கங்களோடு ஒரு வகை ஒத்துழைப்புக்கு இணைந்து வேலை செய்ய முன்வருவதே மாறிய நிலைமையில் புதிய பாதை வகுத்துக் கொள்ளும் முன்னேற்பாடாகவே இருக்க முடியும். இது எங்கு கொண்டு போய்விடும் என்பதைப் பொறுத்திருந்துதான் பார்க்கவேண்டும்.

தொழிலாளருக்கு ஐ.என்.டி. யு.சி. குன்றின்மேல் இட்ட நந்தா விளக்காகத் திகழ வேண்டும் என்பதே பலரது ஆசை. மாறிவரும் கொள்கைப் போராட்டம் எனும் சூறைக் காற்றின் மோதல்களாலே சலனமடைந்து அவிந்துபோகக் கூடாது. பல ஆண்டுகள் நெருக்கமான தொடர்பு கொள்ளும் வாய்ப்புப் பெறும் பாக்கியம் பெற்ற நூற்றுக் கணக்கான ஊழியர்களின் ஒரே விருப்பம், ஐ. என். டி. யு. சி. 'பூரண நிலவுக்குப் பின் தேய்பிறை' ஆகிவிடும் நிலைமைக்கு வராமலிருக்க வேண்டும் என்பதே. அழிப்பது சுலபம்; ஆக்குவது சிரமம். △

இன்றைய அறிவியல்

படகு பாதி விமானம் பாதி

விமானம்போன்று தோற்றமளிக்கும் இது உண்மையில் ஒரு ஹோவர்கிராப்ட்டு ஆகும். இது நகரத் தொடங்கியதும் இதன் சரிந்த இறக்கைகளுக்கு அடியிலே காற்று மெத்தை உருவாகிறது.



இப்படகு நீருக்கு மேலே இந்தக் காற்று மெத்தையில் அமர்ந்து முன்னேக்கி நகர்கிறது. முன்னரே உருவாக்கப்பட்டுத் தற்பொழுது புழக்கத்தில் இருந்து வரும் ஹோவர்கிராப்ட்டுப் படகுகளைவிட இது

பல வகைகளில் சிறந்தது. இது சிக்கனமானது; வசதி நிறைந்தது; ஓட்டுதற்கு எளிதானது. ஒரு திசையில் சென்றுகொண்டிருக்கும் இப் படகைப் பின்னேக்கித் திருப்புவதற்கு இதில் வசதி உள்ளது. படத்தில் காணப்படுவது பிளாஸ்டிக்கினல் செய்யப்பட்ட, 'மாதிரி'ப் படகு ஆகும். இது 45 குதிரைத் திறன் (HP) கொண்ட இயந்திரத்தைக்கொண்டு மணிக்குச் சுமார் 100 கி. மீட்டர் வேகத்தில் செல்லுகிறது. இது ஜெர்மன் குடியரசில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

சிகரெட்டா, தண்ணீரா?

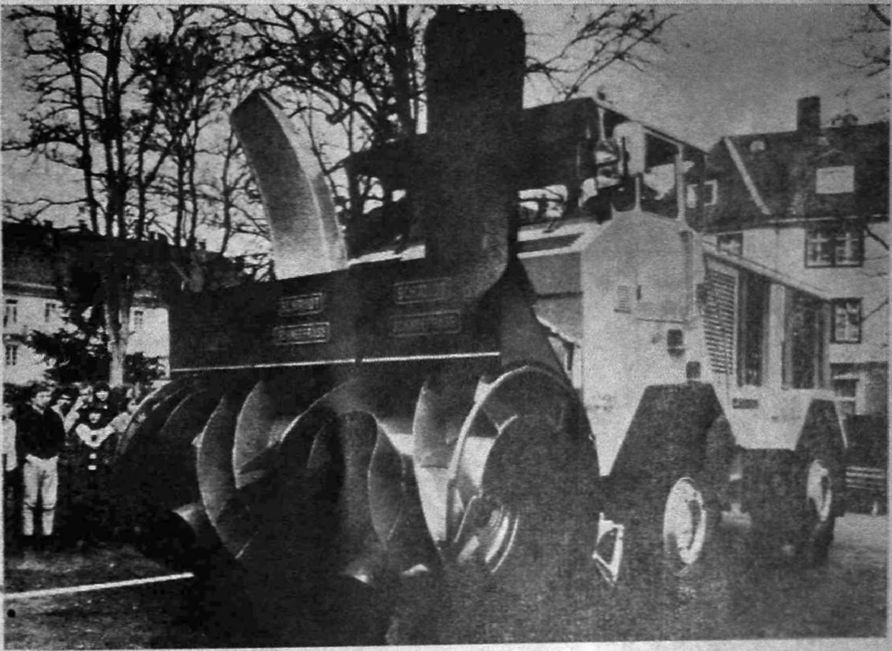
மேற்கு ஜெர்மனியில் டாக்டர் ஃப்ரிட்ஸ் (Dr. Fritz) எனும் நிபுணர் சிகரெட்டுப் பழக்கத்திலிருந்து விடுபடப் புதிய வழி ஒன்றைக் கையாள்கிருர். இதற்காக இவர் ஐந்து நாள் முகாம்களை நடத்தி வருகிருர். சிகரெட்டுப் பிடிப்பதை நிறுத்தவேண்டும் என்ற ஆர்வம் உள்ளவர்கள் இம் முகாம்களில் பங்குகொள்கின்றனர்.

டாக்டர், முதலில் சிகரெட்டுப் பிடிப்பதால் உண்டாகக்கூடிய நோய்களைப் பற்றி விளக்குகிருர். பின்னர், சிகரெட்டுப் பிடித்ததால் மூச்சுப் பாதையில் படிந்துள்ள நிகோடின் களிம்பை அகற்றத் தண்ணீரில் தயாரித்த ஒரு பானம் தருகிருர். முதல் 24 மணி நேரத்தில் சுமார் ஐந்தாறு டம்ளர் பானத்தை ஒவ்வொருவரும் குடித்துத் தீர்க்கின்றனர். அடுத்த கட்டம், மன உறுதிப்பாடு பெறுதல். ஒவ்வொருவரும் "நான் சிகரெட்டுப் பிடிக்கமாட்

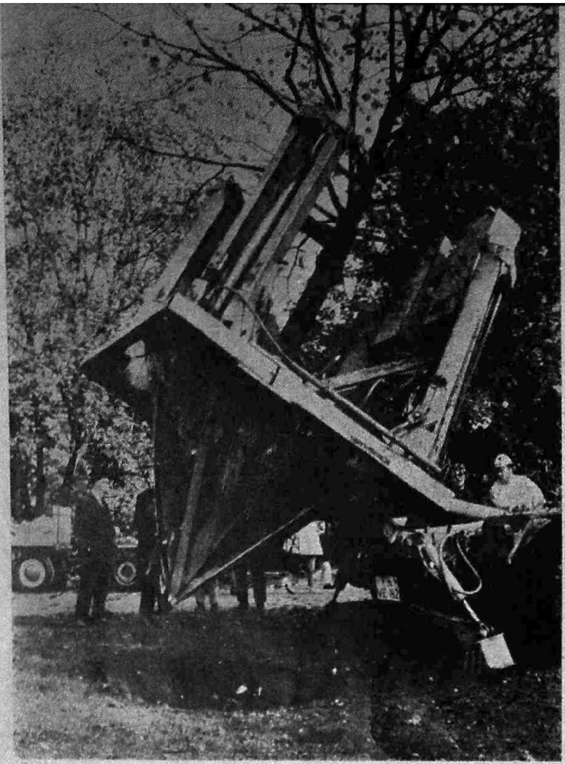
டேன்; அப் பழக்கத்தை என்னால் நிறுத்த முடியும்'' என்று மனதுக்குள்ளேயே சொல்லி உறுதி கொள்கின்றனர். அதையும் மீறி சிகரெட்டு ஆசை தலை தூக்கினால் கடிகாரத்தை ஒரு நிமிடம் உற்று நோக்குகின்றனர்; பின் ''மடக் மடக்'' என்று ஒரு டம்ளர் தண்ணீரைக் குடிக்கின்றனர். பிறகு மேலும் ஒரு நிமிடம் பொறுமையாக உட்கார்ந்துள்ளனர். இந்த மருத்துவ முறையில் இது வரை சுமார் 4000 பேர்கள் பங்கு கொண்டனர். இவர்களில் பாதிப்பேர்களுக்கு மேல் வெற்றியும் கண்டுள்ளார்கள்.

பனி அகற்றும் இயந்திரம்

உலகிலேயே மிகப்பெரிய பனியகற்றும் இயந்திரம் மேற்கு ஜெர்மனியில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இது மணிக்கு 6000 டன் பனியை அகற்றவல்லது. சுமார் 10 மீட்டர் நீளமும் 4 மீட்டர்



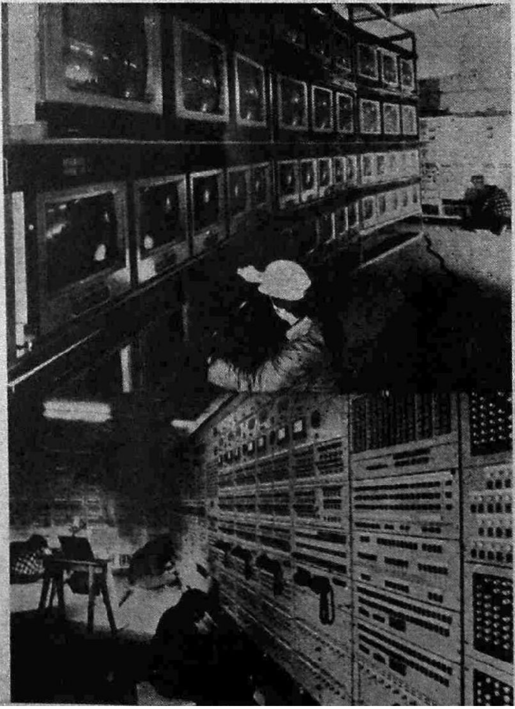
உயரமும் உள்ள இந்த இயந்திரத்தை, மொத்தம் 900 குதிரைத் திறன் (HP) உள்ள இரண்டு டீசல் இயந்திரங்கள் இயக்குகின்றன. இது, தான் செல்லும் வழியில் பனியை அகற்றிக்கொண்டு மணிக்கு 25 கி. மீட்டர் வேகத்தில் செல்லுகிறது. விமானத் தளங்களில் படியும் பனியை அகற்ற முதலில் உருவாக்கப்பட்ட இந்த இயந்திரம், மிகப் பெரிய அளவில் தற்பொழுது திருத்தியமைக்கப்பட்டுள்ளது. உயர்ந்த மலைப் பகுதிகளில் உள்ள கணவாய்களில் அடைத்துக்கிடக்கும் பனி மலையை அகற்றி அக்கணவாய்களை ஆண்டு முழுதும் போக்குவரத்துக்கு ஏற்றதாகச் செய்ய இந்த இயந்திரம் பயன்படும்.



மரம் பெயர்த்து நடும் விந்தை இயந்திரம்

பெரிய மரங்களைப் பெயர்த்து எடுத்து வேறோர் இடத்தில் நடக்கூடிய விந்தையான இயந்திரம் ஒன்றை ஜெர்மனியில் பிராங்பர்ட் நகரில் உள்ள ஒரு நிறுவனம் உருவாக்கியுள்ளது. இது, தானாகி இயங்கி எல்லா வேலைகளையும் ஒழுங்காகச் செய்து விடுகிறது. இதை இயக்குவதற்கு மட்டும் ஒரிருவர் இருந்தால் போதும்.

ஒளி, ஒலி பரப்பும் மாபெரும் கருவித் தொகுப்பு



இவ்வாண்டு ஜெர்மனியில், மூனிச் நகரில் நடக்கவிருக்கும் ஒலிம்பிக் விளையாட்டுப் போட்டிகளுக்குரிய வசதிகளை வியத்தகு முறையில் ஜெர்மன் அரசு செய்து வருகிறது. ஒரே சமயத்தில் பல வண்ணங்களில் 13 நிகழ்ச்சிகளை டெலிவிஷனில் ஒளி பரப்பவும், 60 நிகழ்ச்சி வர்ணனைகளை வானொலியில் ஒலி பரப்பவும் உதவும் எலெக்ட்ரானியல் கருவித் தொகுப்பைப்

அப்போலோ - 16

ஐந்தாம் நிலவுப் பயணம்

"சம்பு"

அப்போலோத் திட்டம் ஒரு கண்ணோட்டம்

1964-ஆம் ஆண்டு ஜூலை மாதம் 31-ஆம் நாள் ரேஞ்சர்-7 என்னும் விண்வெளிக் கலம் நிலாத் தரையில் மோதி நொறுங்கியது. நிலா ஆய்வுக்கென இது வேண்டுமென்றே திட்டமிட்டுச் செய்யப்பட்டது. இதுதான் நிலா ஆய்வு தொடங்கிய நாள். அதன் பின்னர், 1965-க்கும் 1968-க்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் 12 விண் கலங்கள் இவ் ஆராய்ச்சியைத் தொடர்ந்து நடத்தின. இவற்றில் ரேஞ்சர்-8, 9 ஆகிய இரு கலங்கள், ஐந்து சர்வேயர் கலங்கள், ஐந்து லூனார் ஆர்பிட்டர் கலங்கள் ஆகியவை அடங்கும். இவை நிலாவை இலட்சம் படங்களுக்கு மேல் எடுத்தன; நிலாவின் தரைப் பரப்பு முழுவதையும் படம் எடுத்து நிலாத் தரைப்படம் தயாரிக்க உதவின. பூமிக்கு ஒருக்காலும் தெரியாத, நிலாவின் பின்புறத்தைப் படம் எடுத்தன; இரண்டு சர்வேயர் கலங்கள் நிலா மண்ணை ஆராய்ந்தன.

இந்த ஆய்வுகள் எல்லாம் நிலாத்தரையில் மனிதன் இறங்குவதற்குத் தகுதியான இடத்தைக் கண்டு பிடிப்பதற்காகும். இடையில், விண்வெளி

விமானிகளுக்குப் பயிற்சி அளிக்கப்பட்டது; பூமியிலிருந்து நிலாவுக்குச் செல்லக் கூடிய விண்வெளிக் கலமாக அப்போலோ உருப்பெற்றது.

1968-இல், அப்போலோ-7 விண்வெளி விமானிகளை ஏற்றிக் கொண்டு முதன் முதலில் பூமியை 11 நாட்கள் சுற்றி வந்தது. இதே ஆண்டில் இரண்டு மாதம் கழித்து, அப்போலோ-8ல் மூன்றுவிமானிகள் பறந்து சென்று நிலாவைப் பத்துச் சுற்றுக்கள் சுற்றி வந்தனர். நிலாவை நெருங்கிய முதல் மனிதர்கள் இவர்களே. 1969-ஆம் ஆண்டு அப்போலோ-9ம் அப்போலோ-10ம் நிலாவைச் சுற்றி வந்தன. இவற்றில் அப்போலோ-10, நிலாக்கலத்தை நிலாவுக்கு அருகில் கொண்டு சென்று நிலாவில் மனிதன் இறங்குவதற்கான ஒத்திகையை வெற்றிகரமாக நடத்தியது.

அதன் பின்னர் 1969, ஜுலையில், நிலாவில்முதன் முதலாக மனிதன் அடியெடுத்து வைத்தான். அப்போலோ-11ல் சென்ற இரண்டு விண்வெளி விமானிகள் நிலாவில் இறங்கி நடந்தனர். 1969, நவம்பர் மாதம் அப்போலோ-12 விண்வெளி விமானிகள் இரண்டாம் முறையாக நிலாவில் இறங்கிச் சற்று அதிக நேரம் தங்கியிருந்தனர்.

1970-ஆம் ஆண்டில் அப்போலோ திட்டத்திற்கு இடையூறு ஏற்பட்டது. இந்த ஆண்டில் நிலாவுக்கு ஏவப்பட்ட அப்போலோ 13-ல் பழுது ஏற்பட்டு அது நிலாவுக்குச் செல்லாமல் பூமிக்குத் திரும்ப வேண்டியதாயிற்று. இந்த விபத்திற்குப் பின்னர் அப்போலோ கலம் சில செம்மையான மாற்றங்கள் பெற்றது.

1971-ஆம் ஆண்டிலே அப்போலோ-14, 15 விண்வெளி விமானிகள் நிலாவில் வெற்றிகரமாக இறங்கி ஆய்வுகள் நடத்திவிட்டுத் திரும்பினர். அப்போலோ-15 விமானிகள்தான் முதன் முதலில் நிலாவில் 'ரோவர்' என்ற மோட்டார் கார் ஒன்றை ஓட்டினர்.

1972, ஏப்ரலில் மேற்கொள்ளப்பட்ட அப்போலோ-16, 1972, டிசம்பரில் மேற்கொள்ளப்படவிருக்கும் அப்போலோ-17 ஆகியவற்றுடன் அமெரிக்காவின் அப்போலோத் திட்டம் முடிவுறும்.

செய்திச் சாரம்

இலட்சியங்கள்:

நிலா பற்றிய விரிவான அறிவு; நிலஉலகையும் விண்வெளி விந்தைகளையும் ஆராய்ந்தறிவது.

இறங்கும் இடம்:

டெஸ்கார்ட்டிஸ் வட்டாரம். பூமியிலிருந்து பார்க்கும்போது தெரியும் வட்டவடிவமான நிலாத் தட்டின் மையத்திற்குச் சற்றுக் கீழே வலது பக்கமாக (தென்கிழக்கு) ஏறத்தாழ 9 டிகிரி தென் அட்சரேகை, 16 டிகிரி கிழக்குத் தீர்க்க ரேகைப் பகுதியில் இது உள்ளது. இது மனிதன் இதுவரை செல்லாத தென் கோடிப் பகுதி. எப்பொழுதும் நில உலகை நோக்கியே இருக்கும். நிலாவின் முன் புறத்திலே உள்ள மிக உயரமான இடங்களில் இது ஒன்று. டெஸ்கார்ட்டிஸ் கற்கள் நிலாக் கடல்களிலிருந்து (மேரியா) அப்போலோ-11,12 ஆகிய கலங்கள் கொண்டு வந்த கற்களை விடத் தொன்மையானவை. டெஸ்கார்ட்டிஸ் மாதிரிக் கற்களை ஆராய்வதால் கிடைக்கும் செய்திகள், நிலாவின் வரலாற்றிலே முக்கியமான காலப் பகுதியில் விட்டுப்போயிருக்கும் செய்தியை அறிய உதவும்.

விண்வெளி விமானிகளின் பணிகள்:

நிலாவின் டெஸ்கார்ட்டிஸ் பகுதியைச் சோதித்துப் புகைப்படம் எடுத்து ஆராய்தல். அங்கிருந்து கற்கள், மண், தூசி முதலியவற்றைச் சேகரித்துப் பூமிக்குக் கொணர்தல். நிலாத் தரையில் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளை நடத்துதல். நிலாவில் தானியங்கு ஆராய்ச்சிக் கருவிகளை அமைத்தல்.

நிலாவைச் சுற்றும் பாதையிலிருந்து நிலாத்தரை, விண்வெளி முதலியவைகளைக் கண்காணித்தல், படம் எடுத்தல், விஞ்ஞான ஆய்வுகள் நடத்துதல்.

திட்டத்தின் சிறப்புக்கள்:

அப்போலோ-16 பயணத்தில் ஐந்தாவது முறையாக மனிதன் நிலாவில் இறங்கினான்.

அப்போலோத் திட்டத்தில் இது கடைசிக்கும் மூந்திய திட்டமாகும். 1972, டிசம்பரில் மேற்கொள்ளப்பட விருக்கும் அப்போலோ-17 திட்டத்தோடு இத் திட்டம் முடிவுறும். அப்போலோ-16, ஏராளமான நுண் ஆராய்ச்சிக் கருவிகளை நிலாவுக்கு எடுத்துச்சென்றது. முன்னர் நிகழ்ந்த அப்போலோப் பயணங்களில் நிறைவேற்றப்பட்ட ஆராய்ச்சிகளை அப்போலோ-16 விரிவாக்கியது.

அப்போலோ-16-ல் சென்று நிலாவில் இறங்கிய விண்வெளி விமானிகள் நிலாத் தரையில் முதல் முறையாக வானாய்வுக் கூடம் ஒன்றை அமைத்தனர். பல புதிய சாதனைகளைச் செய்தனர் (அடுத்த பகுதி காண்க).

காஸ்மிக் கதிரைக் கண்டுபிடிக்கும் கருவி ஒன்றை விண்வெளி விமானிகள் நிலாவுக்கு எடுத்துச் சென்று பின்னர் பூமிக்குத் திரும்பக் கொண்டுவந்தனர். புதிய உயிரியல் சோதனைகள் நடத்தும்பொருட்டு சில நுண் உயிர்களை விண்வெளி விமானிகள் நிலா மண்டலத்திற்கு எடுத்துச்சென்று பின்னர் அவற்றைப் பூமிக்குத் திரும்பக் கொண்டுவந்தனர்.

அப்போலோ திட்டத்தை அடுத்து:

இவ்வாண்டு டிசம்பரில் ஏவப்படவிருக்கும் அப்போலோ-17 இத் திட்டத்தின் கடைசிக் கலம் ஆகும். அதன்பின்பு புவி மண்டலத்திலிருந்து வேறொரு மண்டலத்திற்கு மனிதன் பயணம் செய்வது தற்காலிகமாக நிறுத்தி வைக்கப்படும். 1973-ல் 'ஸ்கைலாப்' (Skylab) திட்டம் தொடங்கப்படும். இது ஒரு விண்வெளி நிலையமாகும். மனிதன் விண்வெளியில் நீண்ட காலம் இருந்து பணியாற்றுவதற்கு அவன்பால் உள்ள ஆற்றலை மதிப்பீடு செய்வது இத் திட்டத்தின் நோக்கமாகும். இதை அடுத்து 1978-ல் விண்வெளி ஓடம் விண்ணில் ஏவப்படும். இதில் விண்வெளி விமானிகள் அல்லாதவர்களும் பயணம் செய்யலாம்.

ஆய்வு விளக்கம்

அப்போலோ-11ல் முதன்முதலில் மனிதன் நிலாத் தரையில் இறங்கினன். அது மயிர்க்கூச்செரியும் ஒரு தீரச்செயலாக மிளிர்ந்தது. நிலாவில் மனிதன் இறங்கிய நிகழ்ச்சியின் நேர்முக வர்ணனைகளை உலக மக்கள் இரவு நேரங்களிலும் கண் விழித்திருந்து நெஞ்சம் துடிக்கக் கேட்டு வியந்தனர். உலக வரலாற்றில் இதுபோன்று மக்கள் உணர்ச்சியைத் தூண்டிய வேறொரு நிகழ்ச்சி இருந்திருக்க முடியாது.

அப்போலோ-12 அவ்வளவுதூரம் உலகின் கவனத்தை ஈர்க்க வில்லை. இதை அடுத்து ஏவப்பட்ட அப்போலோ-13 வேறொரு துறையில் தனித்து நின்றது. இதன் பயணத்தின்போது இதிலிருந்த ஆக்சிஜன் தொட்டி வெடித்ததால் கலம் பழுதுற்றது. பல்லாயிரக் கணக்கான மைல்களுக்கு அப்பால் பழுதுபட்ட கலத்திலிருந்த விண்வெளி விமானிகளின் கதி என்னவாகுமோ என்று அச்சம் கொண்ட காலத்து, பழுதுற்ற கலத்தையே அவர்கள் பூமியை நோக்கித் திருப்பிச் செலுத்திப் பத்திரமாகப் பூமியை அடைந்தனர்.

அப்போலோ-14, 15 ஆகிய கலங்களின் பயணங்கள் பழக்கப் பட்டவைகளாக அமைந்து சாதாரணமாக முடிந்துவிட்டன. அப்போலோ-16ன் பயணம் மீண்டும் கிளர்ச்சியூட்டுவதாக அமைந்தது. இது ''நித்திய கண்டம் பூரண ஆயுசு'' என்று கூறத்தக்க வகையில் அமைந்து உலகைத் 'திகில்' என்னும் மதிலில் ஏற்றி இருத்திக் கவனிக்கச் செய்து இறுதியில் செவ்வனே முடிவுற்றது. அப்போலோ-16 விண்ணில் செலுத்தப்பட்ட தொடக்க நிலையி லிருந்தே சிறுசிறு கோளாறுகள் தலைகாட்டத் தொடங்கின. ஆயினும் பயணம் தொடர்ந்தது.

அப்போலோ-16 நிலா மண்டலத்தினுள் புகுந்த பின்பு அதன் கட்டளைப் பகுதியில் ஏற்பட்ட ஒரு கோளாறு, பயணம் வெற்றி பெறுமா என்ற ஐயத்தை எழுப்பியது. விண்வெளி வீரர்கள் நிலாத் தரையில் இறங்கும் திட்டம் கைவிடப்படலாம் என்ற அறிவிப்பும் வெளியாயிற்று. ஆனல் அத்திட்டம் கைவிடப்படவில்லை. கட்டளைக் கலத்தில் ஏற்பட்ட கோளாறு நிலாவில் இறங்கும் திட்டத்தில் 5½ மணிநேர தாமதத்தை (delay) மட்டுமே ஏற்படுத்தியது. இந்தத் தாமதம் காரணமாக, நிலாவைச் சுற்றி வந்துகொண்டிருந்த தாய்க் கலத்திலிருந்து நிலாக் கலத்தைத் திட்டமிட்ட இடத்தில் பிரிக்க இயலவில்லை. நிலாவின் பின்புறம் ஓர் இடத்தில் 'ஓரியன்' (Orion) எனப்படும் நிலாக்கலம் தாய்க் கப்பலிலிருந்து விடுபட்டு நிலாத் தரையை நோக்கி இறங்கியது. பயணத்தில் ஏற்பட்ட தாமதத்தின் விளைவாக ஓரியனின் இறங்கு பாதை, திட்டமிட்ட இடத்திலிருந்து சுமார் 6000 மீட்டர் விலகிவிட்டது. விண்வெளி வீரர்கள், உரிய ராக் கெட்டை வெடித்து இந்தப் பாதையை முடிந்த அளவு திருத்தினர். இறுதியில் நிலாக்கலம் திட்டமிட்ட இடத்திலிருந்து 200 மீட்டர்

தொலைவு தள்ளி இறங்கியது. இக் கலம் இறங்கிய இடத்தில், கோடிக் கணக்கான ஆண்டுகளாக எந்தவொரு சிறிய இடையூறுமின்றி உறங்கிக் கிடந்த தூசிப்படலம் திடுமெனக் கிளர்ந்து முகிலாய்ப் பரந்தது.

நிலாத் தரையில் யெங், ட்யூக் இருவரும் திட்டமிட்டபடி பல நுணுக்கமான ஆய்வுக் கருவிகளை நிறுவினர். இவை நீண்ட நாட்கள் வரையில் விஞ்ஞான உண்மைகளைப் பூமிக்கு அறிவிக்கும். அவர்கள் மின்சாரக் காரில் நிலாத் தரையில் பயணம் செய்து பலவகையான நிலாக் கற்களையும், மண்ணையும் தூசுகளையும் ஆய்வுக்காகத் திரட்டிப் பத்திரமாகப் பைகளில் அடைத்துக் கொண்டனர். அவர்கள் நிலாவில் விஞ்ஞான ஆய்வுக் கருவிகளை அமைத்துக்கொண்டிருந்தபோது எதிர்பாராதவிதமாக, யெங்கின் காலணிபட்டு ஒரு கம்பிவடம் அறுந்துவிட்டது. நிலாத் தரையில் துளையிட்டு அதனுள் வெப்பநிலைமானியை அமைத்து அதைக் கம்பிவடம் ஒன்றின் உதவியால் மற்றொரு கருவித் தொகுப்போடு இணைத்துவிட்டால் இந்தக் கருவித் தொகுப்பு நிலாத்தரை வெப்பநிலையைத் தொடர்ந்து நெடுங்காலத்திற்குப் பூமிக்கு அனுப்பிக்கொண் டிருக்கும். இந்த இணைப்புக் கம்பி வடம் யெங்கின் கால்பட்டு அறுந்துவிட்டதால் இத்திட்டம் வீணாகிவிட்டது. அப்போலோ-15ல் சென்ற விண்வெளி வீரர்கள் நிலாத் தரையில் அமைத்த விஞ்ஞானக் கருவிகள் அறிவித்த நிலாத்தரை வெப்பநிலை எதிர்பார்த்ததற்கு அதிகமாக இருந்தது. ஆகையால் நிலாவில் அதிகமான கதிரியக்கப் பொருட்கள் புதைந்திருக்கவேண்டும் அல்லது அதிகப்படியான அளவில் அவை நிலாவின் மேற்பரப்பை ஒட்டிச் செறிந்திருக்கவேண்டும் என்று கருதப்படுகிறது. இதை உறுதிசெய்யும் நோக்கத்தோடு 90 லட்சம் ரூபாய் செலவில் உருவாக்கப்பட்ட இந்த வெப்பநிலை அளவீட்டுத் திட்டம் எதிர்பாராத வகையில் யெங்கின் காலணியால் முறிந்துவிட்டது.

நிலாக் கலத்திலிருந்து ''வடகதிர்'' (North Ray) பெரும் பள்ளத்திற்கு விண்வெளி வீரர்கள் மேற்கொண்ட மோட்டார்ப் பயணம் சிறப்பு வாய்ந்தது. இப்பள்ளம் மிகவும் பழமையானது. மனிதன் இதுவரை நிலாவில் கண்ட பள்ளங்களிலேயே மிகவும் ஆழமானது. இது சுமார் 2 கிலோ மீட்டர் விட்டமும், சுமார் 183 மீட்டர் ஆழமும் கொண்டது. எரிமலை தோன்றியதால் ஏற்பட்ட பள்ளத்தில் மாபெரும் விண் கல் விழுந்து இது தோன்றியிருக்க வேண்டும் என்று கருதப்படுகிறது. ஆகையால் இங்குக் கிடைக்கும் பாறை, மண் முதலியவைகளிலிருந்து நிலாவின் தொன்மை, அது தோன்றிய விதம் ஆகியவைகளை அறிய முடியும் என்று விஞ்ஞானிகள் நம்புகிறார்கள். நிலாக் கலத்திலிருந்து இப்பள்ளம் சுமார் 3 மைல் தொலைவில் இருந்தது. விண்வெளி வீரர்கள் மின்சாரக் காரில் இத்தொலைவைக் கடந்தனர். நிலாத் தரையில் இதுவரை மனிதன் மேற்கொண்ட பயணங்களில் இதுவே நெடும் பயணம் ஆகும். சமவெளிகளில் மணிக்கு 12 கிலோமீட்டர் வேகத்தில் இந்தக் கார் பயணம் செய்தது. இறக்கங்களில் 17 கிலோமீட்டர் வேகத்தை எட்டியது. இந்த வேகமும் ஒரு புதிய சாதனை ஆகும்.

தொன்மையான ''வடகதிர்''ப் பெரும் பள்ளத்தின் ஓரத்தில் நின்று கொண்டு யெங், ட்யூக் இருவரும் அதன் அமைப்பை வியந்து பூமிக்கு அனுப்பிய செய்திகள் பரபரப்பானவை. அங்கு அவர்கள் பெரும் பாறைக் குவியல்களைக் கண்டனர். பள்ளத்தின் ஓரத்தில் நின்று உள்ளே எட்டிப் பார்த்து. ''அப்பப்பா! தரையே தெரிய வில்லையே!'' என்று அதன் ஆழத்தை வியந்தனர். அங்கு ஒரு மணி நேரத்திற்குமேல் தங்கித் தங்களுக்குத் தேவையான ''மாதிரி''களைச் சேகரித்துக் கொண்டு, கார் ஏறி அடுத்த இலக்காகிய புகை மலைக்குச் (smoky mountain) சென்றனர். சுமார் 400 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் நிலாத் தரையில் ஏற்பட்ட எரிமலை காரணமாக இம்மலை தோன்றியிருக்கவேண்டும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர். இங்கிருந்து, கொண்டுவரும் மாதிரிக் கற்களை ஆராய்ந்து தொன்மை யான எரிமலை இயக்கம் பற்றிய உண்மைகளை அறியலாம் என்று அவர்கள் எண்ணுகின்றனர். புகை மலையை விட்டு விண்வெளி வீரர்கள் ''கல் மலை'' (stone mountain) என்னும் பகுதிக்குச் சென்றனர். அங்கு மலைச் சரிவில் 220 மீட்டர் உயரம்வரை ஏறி ஒரு சாதனையை நிகழ்த்தி னர். அந்த உயரத்தில் உள்ள ''சின்கோ'' (Cinco) என்று கூறப்படும் ஐந்து பள்ளப் பகுதியில் (five craters) மாதிரிப் பொருள்களைச் சேகரித் துக் கொண்டு நிலாக் கலத்திற்குத் திரும்பினர்.

நிலாத் தரையில் விண்வெளி வீரர்கள் மூன்று நாட்கள் (71 மணி நேரம்) தங்கியிருந்தனர். அதில் சுமார் 20 மணி நேரம் நிலாத்தரையில் பயணம் செய்தனர். அப்பொழுது சுமார் 200 ராத்தலுக்கும் அதிக மான பல்வேறு வகையான மாதிரிப் பொருள்களைச் சேகரித்தனர்; மின்சாரக் காரில் நெடுந் தொலைவு சென்றனர்; அதில் மிக வேகமாகச் சென்றனர். மலைச் சரிவுகளில் அதிக உயரம் வரை ஏறினர். இவை யனைத்துமே புதிய சாதனைகளாகும்.

அப்போலோ—16 பயணத்தின் மற்றொரு சிறப்பு நுண்ணுயிர் சோதனையாகும். இதுவரை இரஷ்யாவும் அமெரிக்காவும் ஏவிய விண் வெளிக் கலங்களில் குரங்கு, நாய் மற்றும் பல்வேறு நுண் உயிர் இனங்கள் வைக்கப்பட்டு விண்ணில் ஏவப்பட்டன. ஆனால் இந்த ஆராய்ச்சிகளெல்லாம் பூமியைச் சுற்றிய விண்வெளிப் பாதைகளில் மட்டுமே மேற்கொள்ளப்பட்டன. இப்பொழுது பலவகையான நுண் உயிர்களும், செடி நுண்மங்களும் நிலா மண்டலத்துக்கு அனுப்பப் பட்டன. அப்போலோக் கப்பலின் கட்டளைக் கலத்தில், இதற் கெனவே செய்யப்பட்ட தனி வகையான ஒரு தட்டில் (tray) நுண் ணுயிர்கள் அடைக்கப்பட்டு நிலா மண்டலத்துக்கு அனுப்பப்பட்டன. இதில் 8 வகைகளைச் சேர்ந்த சுமார் 6 கோடி நுண்ணுயிர்கள் அடங்கி யிருந்தன. குறைந்த ஆக்ஸிஜன், குறைந்த ஈர்ப்பு விசை, மாறு பட்ட வெப்பதட்ப நிலை, பலவகையான கதிர்வீச்சுகள் ஆசியவை களைக் கொண்ட சூழ்நிலைகளில் இந்த நுண்ணுயிர்களின் வளர்ச்சியில் ஏற்படக்கூடிய மாற்றங்களைக் கண்டறிவதே இந்தச் சோதனையின் நோக்கமாகும். இத்தகைய சூழ்நிலைகளில் நுண்ணுயிர்கள் 'வகை மாற்றம்' (mutation) அடைந்து அவற்றின் பாரம்பரியப் பண்புகள் மாறும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

விண்வெளி வீரர் வாழ்க்கைச் சுருக்கம்

ஜான் டபிள்யூ. யெங்

இவர் 1930, செப்டம்பர் 24-ம் நாள் பிறந்தார். இவர் பள்ளியில் படித்த காலத்தில் கல்வியில் சிறந்து விளங்கினார்; பல உயர்ந்த பரிசுகள் பெற்றார். இவர் ஜார்ஜியா தொழில்நுட்பக் கழகத்தில் பயின்று விமானப் பொறியியலில் பட்டம் பெற்றார். பின்னர் அமெரிக்கக் கடற்படையில் சேர்ந்து விமானம் ஓட்டக் கற்றார். இவர் கொரியாவில் சில காலம் பணியாற்றிய பின்னர் சோதனை விமானியாகவும், பறக்கும் விமானச் சோதனைத் திட்டங்களின் மேலாளராகவும் பணியாற்றினார். இச் சோதனைகள் குறித்துத் தொழில்நுட்ப அறிக்கைகள் தயாரிப்பதில் ஒப்பற்று விளங்கினார்.

மிக உயரப் பறப்பதில் இவர் உலக சாதனைகளை ஏற்படுத்தியுள்ளார். 34½ வினாடிகளில் 10,000 அடி உயரமும் 230 வினாடிகளில் 83,000 அடி உயரமும் சென்று உலகில் வேறெவரும் செய்யாத சாதனைகளைச் செய்துள்ளார். இவர் 1962-ல் விண்வெளி வீரராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். இவர் விண்வெளியில் மிகுந்த அனுபவம் பெற்றவர். 1965, மார்ச்சு மாதம் முதன் முதலாக இவர் ஜெமினி-3ல் விண்வெளியில் பயணம் செம்தார். அதன் பின் 1966, ஜூலையில் ஜெமனி-10ன் தலைமை விமானியாகிப் பூமியைச் சுற்றிப் பறந்து வந்தார். 1969-ஆம் ஆண்டு மே மாதம் அப்போலோ-10ல் நிலா மண்டலத்திற்குச் சென்று நிலாவை 31 முறை சுற்றிவந்தார். அண்மையில் அப்போலோ-16ல் இவர் மேற்கொண்ட நிலாப்பயணம் இவரது நான்காவது விண்வெளிப் பயணம் ஆகும். இவர் மிகுந்த கூர் அறிவு பெற்றவர்; விண்வெளி ஆய்வில் ஆழ்ந்த பற்றுள்ளவர்; நுட்பமான நகைச்சுவை உடையவர். மணமான இவருக்கு ஒரு மகளும் ஒரு மகனும் இருக்கின்றனர்.

தாமஸ் கே. மாட்டிங்லி

இவர் 1936, மார்ச்சு 17-ஆம் நாள் பிறந்தார். அலபாமா மாநிலத்தில் உள்ள ஆபர்ன் பல்கலைக் கழகத்தில் பயின்று 1958-ல்

விமானப் பொறியியலில் பட்டம் பெற்ருர். 1960-இல் கடற்படை விமானியாஞர். பின்னர், அமெரிக்க விமானப் படையின் விண்வெளி ஆராய்ச்சி விமானிப் பள்ளியில் சேர்ந்து பட்டம் பெற்று ஆசிரியராஞர். உடனே இவர் விண்வெளி விமானியாகவும் தேர்ந்தெடுக்கப்பெற்ருர். இவருக்கு இதுவே முதல் விண்வெளிப் பயணமாகும். படிப்பு, பயிற்சி, பணி ஆகிய எல்லாத் துறைகளிலுமே மாட்டிங்லி விரும்பியது அவருக்குக் கிட்டவில்லை. ஆஞலும் தமது விடாமுயற்சியால் அவர் முன்னேறிச் சிறப்புப் பெற்றுள்ளார்.

சார்லஸ் எம். ட்யூக்

இவர் 1935, அக்டோபர் 3-ஆம் நாள் பிறந்தார். பள்ளிப் படிப்பில் முதல் மாணவராகத் திகழ்ந்தார். 1957-ல் கடற்படை இயலில் பட்டம் பெற்ருர். 1964-ல் மாசச்சூசட்ஸ் தொழில் நுட்பக் கழகத்தில் எம். எஸ்சி. பட்டம் பெற்ருர். பின்னர் அமெரிக்க விமானப் படையில் பணியாற்றிஞர். மாட்டிங்லியைப்போல் இவரும் விண்வெளி ஆராய்ச்சி விமானி பள்ளியில் ஆசிரியராஞர். அப்பொழுது தான் இவரும் விண்வெளி விமானியாகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். இவருக்கு இதுவே முதல் விண்வெளிப் பயணம். மணமான இவருக்கு இரண்டு புதல்வர்கள் உள்ளனர்.

ஜான் யெங்

தாமஸ் மேட்டிங்லி

சார்லஸ் ட்யூக்

அடிப்படை அறிவியல், மருத்துவம்பற்றிக் கலைக்கதிர் அன்பர்கள் எழுதி அனுப்பும் வினாக்களுக்கு இப் பகுதியில் விடையிறுக்கப்படும். வினாக்களை ஆசிரியர், கலைக்கதிர், அவினாசிச் சாலை, கோவை - 18. என்ற முகவரிக்கு எழுதியனுப்புதல் வேண்டும்.

திரு. வரதராசன், எமனேசுவரம்

வினா: தாயிடம் பிடிவாதக் குணம் இருந்தால் அது மகனிடமும் காணப்படுமா?

விடை: ஒருவருடைய குணம் பாரம்பரியமாக வாய்ப்பது என்பது சரியல்ல. பெரும்பாலும், வளர்ப்பு, சூழ்நிலை, நட்பு, கல்வி முதலிய புறச் சக்திகளாலேயே அது உருவாக்கப் பெறுகின்றது. குழந்தை வளர்ப்பு முதலியவற்றில் தாய்க்குப் பெரும் பங்கு உண்டாதலின், தாயின் குணம் மகனுக்கும் ஏற்படக்கூடும்.

திரு. பா. இராமச்சந்திரன், திருவள்ளூர்.

வினா: சில சமயங்களில், சூரியனைச் சுற்றியும் சந்திரனைச் சுற்றியும் ஒளி வட்டம் தோன்றுகிறதே, இதற்குக் காரணம் என்ன?

விடை: விண்ணிலே காணப்படும் மேகங்கள் பலவகைப்படும். இவற்றில், பூமியிலிருந்து சுமார் 20,000 அடிக்குமேல் உள்ளது சிர்ரஸ் (Cirrus) மேகம் எனப்படும். இது பட்டுப்போன்று மிக மென்மையாக இருக்கும். இதில் பனிக்கட்டிப் படிகங்களும், நீர்த் துளிகளும் நிரம்பியிருக்கும். சூரிய ஒளியோ அல்லது நிலவொளியோ இந்த மேகத்தினூடே புகுந்து வரும்பொழுது ஒளி விலகல் (refraction) ஏற்படுகிறது. இதன் காரணமாகவே சூரியனைச் சுற்றியும், நிலாவைச் சுற்றியும் சில வேளைகளில் ஒளி வட்டம் தோன்றுகிறது.

திரு. இரா. சந்திரசேகா, நாகலூர்.

வினா: மனித இனத்திலேயே பால் மாற்றம் திடீரென ஏற்படுவது ஏன்?

விடை: கருத்தரிக்கும்போது, ஆண் உடலமைப்பை நிர்ணயிப்பது குரோமோசோம். பாலுக்குரிய வெளியடையாளங்களைப் பருவத்தே வளர்த்துப் புலப்படுத்துபவை, இனப்பெருக்கக் கோளங்கள்; அதாவது ஆணுக்கு, விதைகளும் (Testes) பெண்ணுக்கு அண்டாசயங்களுமாம் (Ovaries) தோன்றுவதற்கு அவை காரணமாகும். அவை, பால் உள்ளுறுப்புக்கள் எனப்படும். ஜன்மிய உடலமைப்புக்கும், பால் உள்ளுறுப்புக்களுக்கும் உள்ள மாறுபட்டம், பருவகாலம் எய்தும்போது ஒரு சிலருக்குப் பால் மாற்றம் ஏற்படக் காரணம் ஆகிறது.

திரு. எஸ். அமிர்தலிங்கம், சித்தளந்தூர்.

வினா: மின்சாரத்தில் இயக்கக்கூடிய ரேடியோ பாடிக்கொண்டிருக்கும் பொழுது, மின் விளக்குகளின் ஸ்விட்சுப் போட்டால் ரேடியோவில் ஒரு விதக் கரகரப்பு ஒலி உண்டாவதேன்? ரேடியோ பாடிக்கொண்டு இருக்கும்பொழுது மின்னல் மின்னிலும் ரேடியோவில் ஒருவித சப்தம் கேட்பதேன்?

விடை: ஒரு மின்னூட்டம் (electric charge) ஊசலாடும் (Vibrate) பொழுது மின்காந்த அலை உண்டாகிறது. மின்விளக்கின் ஸ்விட்சைப் போடும்பொழுது அதன் இடைவெளியில் மின் பொறி (electric spark) தோன்றுகிறது. அதனால் மின்காந்த அலை உற்பத்தியாகிறது. இந்த அலை ரேடியோவில் இரைச்சலை உண்டாக்குகிறது. மின்னல் என்பதும் மின்னூட்ட வீச்சுத் தான். அதன் காரணமாக உண்டாகும் மின்காந்த அலைகள் ரேடியோவில் இரைச்சலை உண்டாக்குகின்றன. ஒரு ரேடியோவைப் பாடவைத்து அதன் அருகில் ஒரு மோட்டார் சைக்கிளை ஸ்டார்ட் செய்து ஓடச் செய்தால் ரேடியோவில் இரைச்சல் உண்டாகும். ஏனெனில், மோட்டார் சைக்கிளின் ஸ்பார்க் பிளக்கில் மின் பொறி, தொடர்ந்து உண்டாகிக்கொண்டிருக்கிறது. அதனால் உண்டாகும் மின்காந்த அலை ரேடியோவில் இரைச்சலை உண்டாக்குகிறது. உங்கள் வீடு ஒரு தொழிற்சாலைக்கு அருகில் இருந்தால் அங்கு இயங்கும் மின்மோட்டார் போன்ற இயந்திரங்களில் உண்டாகும் மின்பொறி காரணமாக ரேடியோவில் இரைச்சல் உண்டாகும்.

மே

விஞ்ஞானிகள்

வாழ்க்கைக் குறிப்பு

எஸ்ஸெல் - கேஜே

வருடத்திலேயே மிகச் சிறிய பெயர் கொண்ட மாதம் மே தான். செயற்கை இழைகளைக் கண்டுபிடித்த ஷார்டனே, வெப்பநிலை அளக்கும் கருவியைக் கண்டுபிடித்த பாரன்ஹீட் இன்னும் பெரிய விஞ்ஞானிகள் தோன்றிய மாதம் மே. இவர்களுடைய வாழ்க்கைக் குறிப்பைக் கீழே காண்போம்.

ஷார்டோனே *(1-5-1839 — 12-3-1924)*

ஷார்டோனே (Chardonnet) பிரான்சு நாட்டைச் சார்ந்த இரசாயன ஆராய்ச்சியாளர். இவர் பாஸ்சருக்கு உதவியாளராகப் பணியாற்றினர். பாஸ்சர் பட்டுப் புழுவிற்கு உண்டாகும் நோய்களைப் பற்றி ஆராய்ந்தபொழுது, ஷார்டோனே பட்டு இழைகள் குறித்து ஆராய ஆர்வம் கொண்டார். பிரான்சு அரசாங்கம் இவரைப் பருத்தி இழைகள் குறித்து ஆராய அழைத்தது. செல்லுலோஸ் கலவைகளைச் சிறு துளைகள் வழியே அதிக அழுத்தத்தில் செலுத்தி, திரவத்தை ஆவியாக்கி இழைகளைத் தயாரித்தார். 1884-ஆம் ஆண்டு செயற்கை இழைகளைத் தயாரிக்குப் முறையைத் தனது பெயரில் உரிமை ஆக்கிக்கொண்டார். செயற்கை முறையில் தயாரித்த ஷார்டனே பட்டு பெரும் விந்தைப் பொருளாக 1891-ஆம் ஆண்டு அனைவரையும் கவர்ந்தது. இப்பட்டு ரேயான் என்று அழைக்கப் பட்டது. தயாரிக்கப்பட்ட ஆரம்பக் காலத்தில் ரேயான் எளிதில் தீப்பற்றி எரியும் பொருளாக இருந்தது. சுவான் என்ற ஆராய்ச்சி யாளர் ரேயானின் எரியும் தன்மையைக் குறைத்தார். முதன் முதலில் தயாரிக்கப்பட்ட செயற்கை இழை ரேயான் ஆகும். டெரிலீன், டேக்ரான் ஆகிய பல செயற்கை இழைகளுக்கு ரேயானே அடிகோலி. 1914-ஆம் ஆண்டு, ரேயானைக் கண்டுபிடித்ததற்காக, பெர்கின் பதக்கம் ஷார்டோனேக்கு வழங்கப்பட்டது.

கிர்ச்சர் *(2-5-1601 — 28-11-1680)*

இவர் ஜெர்மன் நாட்டைச் சேர்ந்தவர். கணிதவியலார். ரோமில் கணிதப் பேராசிரியராகப் பணிபுரிவதற்கு முன்பு உர்ஸ்பர் கில் தத்துவம் போதித்து வந்தார். 'ஒலி' பற்றிய பல ஆராய்ச்சிகள்

மேற்கொண்டிருந்தார். பல அரிய நூல்கள் எழுதியுள்ளார். 'மேஜிக் லாந்தர்' கண்டுபிடித்தவர் இவரே. பின்னட்களில் வரலாற்றின் ஆரம்ப காலங்கள்பற்றிய ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டிருந்தார்.

லாவல் *(9-5-1845 — 2-2-1913)*

லாவல் ஸ்வீடன் நாட்டுப் பொறியியல் வல்லுநர். இவருடைய பெயரில் அமைந்த நீராவிச் சுழலி (Steam turbine) இவர் கண்டுபிடித்ததாகும். மைய-விலகு விசையின் அடிப்படையில் 'கிரீம்' பிரிக்கும் சாதனத்தையும் இவர் கண்டுபிடித்தார்.

லீபிக் *(12-5-1803 — 18-4-1873)*

இவர் ஜெர்மன் நாட்டைச் சார்ந்த இரசாயன ஆராய்ச்சியாளர். இரசாயனப் பொருட்களில் அடங்கியுள்ள கரி, ஹைட்ரஜன் அணுக்களின் அளவுகளை, அப்பொருட்கள் எரியும்பொழுது உண்டாகும் கரியமிலவாயு, நீர் ஆகியவற்றின் அளவிலிருந்து கண்டுபிடிக்கலாம். இம்முறையை லீபிக் மிகச் சிறந்த முறையாக வளரச்செய்தார். பொருட்களில் அடங்கியுள்ள நைட்ரஜனைக் கண்டுபிடிக்கும் முறையையும் வளர்த்தார். கீசன் (Giessen) நகரில் உள்ள பல்கலைக்கழகத்தில் இரசாயனப் பேராசிரியராக அமர்ந்து, அங்கு ஓர் இரசாயனப் பரிசோதனைக்கூடத்தைச் சிறப்பாக அமைத்தார். உமிழ்நீர், பித்தநீர், இரத்தம் ஆகியவற்றை ஆராய இரசாயன முறைகளைப் பயன்படுத்தினர். உணவுப் பொருட்கள் செரிப்பதால் உண்டாகும் வெப்பமே மனித உடலின் இயக்கத்திற்குக் காரணம் என்பதைக் காட்டினர். மாவுப்பொருட்களும், கொழுப்புப் பொருட்களுமே உடலின் வெப்பத்திற்குக் காரணம் என்பதும் இவரால் விளக்கப்பட்டது. இரசாயன ஆராய்ச்சிகளை வேளாண்மைக்கும் பயன்படுத்தினர். இரசாயன உரங்களைப் பயிர்களுக்கு இட்டால் அவற்றின் வளர்ச்சி அதிகரிக்கின்றது என்பதைக் காட்டினர். பூச்சி கொல்லிகளைப் பயன்படுத்தித் தாவரங்களின் நோய்களையும் குறைத்தார். தாவரங்கள் தமக்கு வேண்டிய நைட்ரஜனைக் காற்று மண்டலத்திலிருந்து பெற்றுக்கொள்கின்றன எனக் கருதினர். இதனல் இவர் நைட்ரஜன் உப்புக்களை உரமாகப் பயன்படுத்தவில்லை. இக் கருத்துத் தவறு என்பதைப் பின்னர் உணர்ந்தார்.

ஹெவிசைட் *(13-5-1850 — 3-2-1925)*

இவர் ஆங்கில நாட்டைச் சேர்ந்த பௌதிகவியலார். தொழில் துறை ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டிருந்தவர். வான மண்டலத்தில் ரேடியோ அலைகளைப் பிரதிபலிக்கும் அயனமண்டலம் இருப்பதற்கான குறிப்பைத் தெரிவித்தார். இவர் நினைவாகவே அதற்கு இவர் பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. அலைவரிசைகள் சம்பந்தமாகவும், கணிதத் துறையிலும், டெலிபோன் சம்பந்தமாகவும் இவர் பல ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொண்டிருந்தார். 1891-ல் இராயல் கழக உறுப்பினராகக் கௌரவிக்கப்பட்டபோதிலும் இவரது பிற்கால வாழ்வு மிகவும் தனிமை பெற்றிருந்தது.

பாரன்ஹீட் (14-5-1686 — 16-9-1736)

ஜெர்மனி நாட்டைச் சார்ந்த, பௌதிக ஆராய்ச்சியாள ராகிய பாரன்ஹீட், கருவிகளை அமைக்கும் பணியில் ஈடுபட்டு இருந்தார். வெப்பநிலையைக் கண்டறிய வெப்பநிலைமானியை உருவாக்கினார். ஆல்கஹாலையோ அன்றி அல்கஹால் - தண்ணீர்க் கலவையையோ பயன்படுத்தும் திரவ வெப்பநிலைமானிகளை உருவாக் கினார். இவருடைய காலத்திற்கு முன்பாக உருவத்தில் பெரிய வாயு வெப்பநிலைமானிகளே பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தன. 1714-ஆம் ஆண்டில் திரவத்தின் மட்டம் கண்ணாடிக்குழாயினுள் எளிதில் தெரி யும்படியாக, ஆல்கஹாலுக்குப்பதில் பாதரசத்தை பாரன்ஹீட் பயன்படுத்தினார். பாதரசத்தைச் சுத்தப்படுத்தவும் புதிய முறை ஒன்றைப் பயன்படுத்தினார். இதனால் பாதரசம் கண்ணாடியில் ஒட்டாமல் செயல்பட்டது. பாதரசத்தைப் பயன்படுத்தித் தண்ணீரின் கொதிநிலையைவிட அதிகமான வெப்பநிலையையும், பனிக்கட்டியின் உறைநிலையைவிடக் குறைந்த வெப்பநிலையையும் அளக்க முடியும். வெப்பநிலையை அளக்க பாரன்ஹீட் டிகிரி (°F) என்ற அளவைப் பயன்படுத்தினார். ஒவ்வொரு திரவமும் ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட வெப்பநிலையிலேயே கொதிக்கின்றது என்பதைப் பரிசோதனைகளால் காட்டினார். காற்றின் அழுத்தத்திற்கேற்பக் கொதிநிலை மாறுபடு கின்றது என்பதையும் காட்டினார். இவர் கண்டுபிடித்த வெப்பநிலை-மானிக்காக, இராயல் கழகம் இவரை அங்கத்தினராக ஏற்றுக் கொண்டது.

மெக்னி கோவ் (15-5-1845 — 15-7-1916)

இவர் இரஷ்யா நாட்டைச் சார்ந்த பாக்டீரியா ஆராய்ச்சி யாளர். சில மிருகங்கள் உணவுப்பொருட்களை எவ்வாறு செரிக்கின்றன என்பதை ஆராய்ந்தார். மிருகங்களில் சில குறிப்பிட்ட செல்கள் செரிக்க உதவுகின்றன என்பதைத் தனது பரிசோதனைகளால் காட்டி னார். இரத்தத்தில் காணப்படும் வெள்ளை அணுக்கள், மனிதர்களிலும், மிருகங்களிலும் நோய்க்கிருமிகள் பரவாமல் தடுக்கின்றன என்பதைக் கண்டறிந்தார். காயங்கள் பட்டவுடன், இரத்தத்தின் வெள்ளணுக்கள் புண்ணின் வாய்ப்பகுதியில் பரவி, புண்ணினுள் கிருமிகள் புகாமல் தடுக்கின்றன. கிருமிகளுக்கும், இரத்த வெள்ளணுக்களுக்கும் ஏற்படும் போராட்டத்தில், சிதைந்த வெள்ளணுக்கள் சீழாக வெளியேறுகின் றன. நோயும், இரணமும் பரவாமல் தடுக்கும் காவலர்கள் இரத்தத்தின் வெள்ளணுக்கள். லூயி பாஸ்சர், மெக்னிகோவின் ஆராய்ச்சியில் நாட்டம் கொண்டார். பிரான்சு நாட்டிற்கு வந்து பாஸ்சர் கழகத்தில் சேர்ந்து ஆராய்ச்சி செய்யும்படியாக மெக்னிகோவிற்கு அழைப்பு விடுத்தார். 1895-ஆம் ஆண்டு பாஸ்சர் இறந்த பின்பு, மெக்னிகோவ் பாஸ்சர் கழகத்தின் தலைவர் ஆனார். ஒரு மனிதனின் ஆயுட்காலம், இரத்தத்திலுள்ள வெள்ளணுக்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது என எண்ணினார். ஒரு மனிதன் சராசரி 150 ஆண்டுகள் வாழ முடியும் என நம்பினார். எஹ்ர்லித் என்பவருடன் 1908-ஆம் ஆண்டு மருத்துவத் துறைக்காக, மெக்னிகோவ் நோபெல் பரிசு பெற்றார்.

ஜென்னர் *(17-5-1749 — 24-1-1823)*

இவர் ஆங்கில நாட்டைச் சார்ந்த மருத்துவர். இவர் இசை, கவிதை, இயற்கைப் பாடம் ஆகியவற்றில் பெரும் ஆர்வம்கொண்டு விளங்கினார். கேப்டன் குக் என்ற ஆராய்ச்சியாளர் உலகம் சுற்றி, சேகரித்து வந்த இயற்கைப் பொருட்களை வகைப்படுத்தும் பணியை இவர் மேற்கொண்டார். சின்னம்மை எதனால் வருகிறது என்பதை ஜென்னர் ஆராய்ந்தார். இந்தத் தொற்று நோயால் மூவருக்கு ஒருவர் இறந்தனர். முகத்தில் அம்மை வடுக்கள் தோன்றின. வடுக்கள் நோயாளியின் தோற்றத்தை முற்றிலும் மாற்றிவிட்டன. ஆனால் ஒருமுறை அம்மை தோன்றிக் குணம்பெற்றவருக்கு மீண்டும் அம்மை தோன்றவில்லை. பசுமாடுகளுக்கு அம்மை தோன்றும்பொழுது, அம்மைக் கொப்புளத்தில் உள்ள கிருமிகளை எடுத்து அவற்றை ஊசி வழியே மனிதர் உடலுக்குள் செலுத்திவிட்டால், ஊசி போட்டுக் கொண்டவர்களை அம்மை தாக்குவதில்லை என்பதைக் கண்டுபிடித்தார். 1802-ஆம் ஆண்டு ஆங்கில நாட்டின் நாடாளு மன்றம் ஜென்னருக்கு 10,000 பவுன்களை வெகுமதியாக வழங்கியது. அரசரும் அவருடைய குடும்பத்ினரும் ஊசி போட்டுக்கொண்டார்கள். சின்ன அம்மையால் மாண்டவர்களின் எண்ணிக்கை மிகவும் குறைக்கப் பட்டது. இரஷ்யா, இங்கிலாந்து, பவேரியா ஆகிய நாடுகளில் அம்மை குத்திக்கொள்வது கட்டாயமாக்கப்பட்டது. அம்மையிலிருந்து உலகைக் காத்த அருமை மருத்துவர் ஜென்னர்.

லாக்கியர் *(17-5-1836 — 16-8-1920)*

இவர் பாதுகாப்பு அலுவலகத்தில் எழுத்தராக வாழ்வைத் துவக்கி 'இராயல் காலேஜ் ஆப் சைன்ஸ்'ல் 1881-இல் பேராசிரியராகவும், பின்னர் கெனிங்ஸ்டனில் உள்ள வானிலை ஆய்வுக் கூடத்தின் நெறியாளராகவும் உயர்ந்தவர். இராயல் கழக உறுப்பினராக 1869-ல் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டபோது 'Nature' என்னும் விஞ்ஞான இதழையும் தோற்றுவித்தார். நிறமாலை அடிப்படையில் (spectrography) அரிய ஆய்வுகள் நடத்திப் புகழடைந்த இவர் பல நூல்களுக்கும், கட்டுரைகளுக்கும் ஆசிரியராவார்.

கில்பர்ட் *(24-5-1544 — 10-12-1603)*

இவர் ஆங்கில நாட்டைச் சேர்ந்த மருத்துவர். மருத்துவம் பயின்று இராணி எலிசபெத்துக்கு மருத்துவராகவும் பணியாற்றினார். ''காந்தவியலின் தந்தை'' என்று இவர் பாராட்டப்படுகிறார். முற்றிலும் புதிய முயற்சிகளை மேற்கொண்டு காந்தத் துருவங்களுக்கிடையேயான கவர்ச்சி விசை, விலக்கு விசை முதலியவை பற்றிய எளிய விதிகளை உருவாக்கினார். இத்துறையில் பயன்படுகின்ற சில முக்கியமான சொற்களை இவர் கண்டுபிடித்ததோடன்றி, நூல்கள் சிலவும் எழுதியுள்ளார். இவர் கோபர்னிகஸைப் பின்பற்றியவர்.

கைஸ்லர் *(26-5-1814 — 24-1-1879)*

இவர் ஜெர்மனி நாட்டைச் சார்ந்த பொதுக் கண்டுபிடிப்பாளர். கண்ணாடிக் குப்பிகளை ஊதுவதில் மிகவும் தேர்ச்சி பெற்றவர். வெற்றிடம் உண்டாக்கும் முறையைச் சீர்ப்படுத்தி, பல தொழிற்கூடங்களின் பாராட்டைப் பெற்றார். டாரிசெல்லி காற்றின் அழுத்தத்தைக் காட்டும் அழுத்தமானி ஒன்றை அமைத்தார். அதில் பாதரசத்தின் மட்டத்திற்குமேல் வெற்றிடம் இருந்தது. ஆனால் அழுத்தமானியினுள் காணப்பட்ட வெற்றிடத்தைத் தவிர, பரிசோதனைகளுக்காக வெற்றிடத்தை உண்டாக்குவது எப்படி என்பது ஒருவருக்கும் தெரியவில்லை. ஒரு குழாயினுள் அழுத்தமானியைப் போல் பாதரசத்தை ஊற்றி, பிறகு பாதரசத்தைக் குழாயினுள் ஓடச் செய்தால், குழாயிலுள்ள வெற்றிடம், வேறு ஒரு பாத்திரத்திலுள்ள காற்றை உறிஞ்சி எடுத்துக்கொள்ளும். பாத்திரத்தையும், குழாயையும் இணைத்தால் வெற்றிடத்தைப் பெறலாம். இவ்வாறு வெற்றிடம் உண்டாக்கப்பட்ட குழாய்களுக்கு ''கைஸ்லர் குழாய்கள்'' என்று பெயர். இக்குழாய்களினுள் அடங்கியுள்ள அழுத்தம் குறைந்த வாயுக்களில் மின்பகுப்பை உண்டாக்கி, அணுவின் அமைப்பு, எலக்டிரானின் தன்மை ஆகியவை குறித்து ஆராய்ச்சி செய்யப்பட்டது. எலெக்ட்ரான் கண்டுபிடிப்பில் ''கைஸ்லர் குழாய்கள்'' பெரும் பங்கு ஏற்றன. எலெக்ட்ரான் கண்டுபிடிப்பிற்குத் துணை செய்த வெற்றிடக் குழாய்களை அமைத்த பெருமை கைஸ்லரைச் சேரும்.

•

செய்திகள்

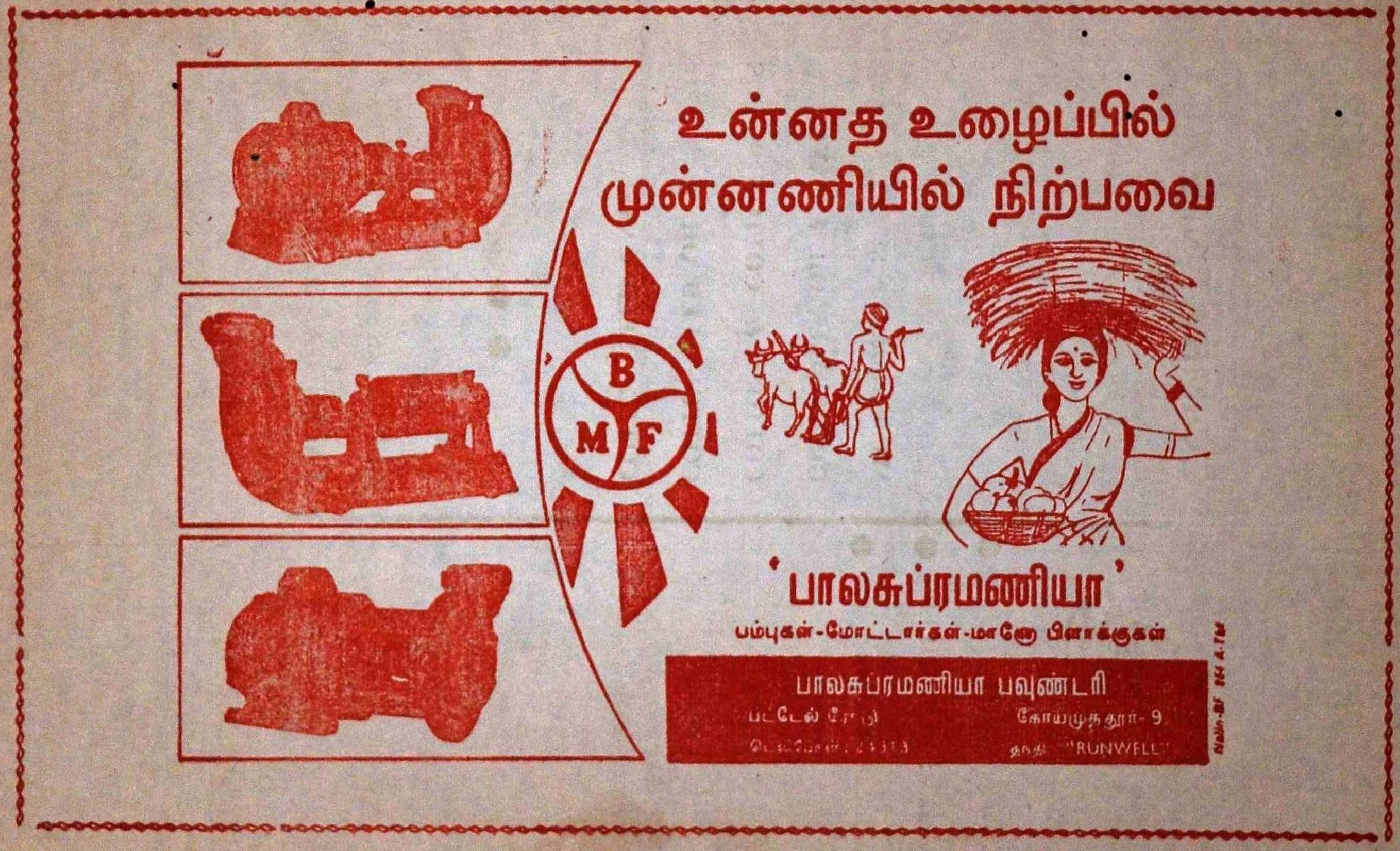
பாளையங்கோட்டை ஏப்ரல்—18.

அமெரிக்க மிச்சிகன் பல்கலைக்கழகப் பேராசிரியர் கார்ல் கான்ஸ் பாம்புகள் பற்றி மூன்று வார ஆராய்ச்சிச் சுற்றுப் பயணத்தை இந்தியாவில் மேற்கொண்டுள்ளார். இந்தியாவிலும், மற்ற வெப்ப நாடுகளிலும் பாம்புகளின் இரகங்கள் அதிகம். ஆனால், பாம்புகளின் எண்ணிக்கை குறைவு. சைபீரியா போன்ற மித வெப்ப நாடுகளில் இரகங்கள் குறைவு. ஆனால் எண்ணிக்கை அதிகம். இதற்கான காரணம் என்ன வென்று ஆராய்ச்சி நடத்த வேண்டும் என்கிறார் பேராசிரியர்.

•

புதுத்தில்லி ஏப்ரல்—18.

புலிகளுக்குப் பாதுகாப்பு அளிக்கத் தேசியக் கமிட்டி ஒன்று விரைவில் அமைக்கப்படும். உலக வன விலங்குகள் நிதியின் உதவியுடன் புலிகளுக்காக சரணாலயங்கள் அமைக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. 1931-இல் 40,000 புலிகள் இருந்தன. 1971-இல் 2000 புலிகளே இருக்கின்றன.


உன்னத உழைப்பில்
முன்னணியில் நிற்பவை
B M F
'பாலசுப்ரமணியா'
பம்புகள்-மோட்டார்கள்-மானோ பிளாக்குகள்
பாலசுப்ரமணியா பவுண்டரி
பட்டேல் ரோடு
கோயமுத்தூர்-9
தந்தி "RUNWELL"

Sri Ranga Vilas Ginning & Oil Mills

POST BOX No. **1324**

COIMBATORE 18

Phone : 24151

Grams : 'OILMILLS'

Telex : 042/344

△

Manufacturers of :

GROUNDNUT OIL & CAKE

COTTON & COTTON SEEDS

COTTON SEED OIL &

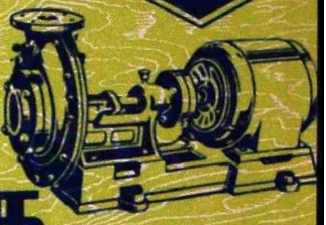
COTTON SEED CAKE

SUPPLIERS :

IN INDIA & ABROAD

EDIBLE QUALITY GROUNDNUT MEAL IS OUR SPECIALITY

Edible Groundnut Meal is being Produced in one of the Plants Provided by "UNICEF"
Solvent Extraction Plant is Under Erection



PSG

அமோக விளைச்சலுக்கு PSG பம்பு செட்டுகள்

■ நீங்களும் பிஎஸ்ஜி பம்பு செட்டை இன்றே வாங்குங்கள் ■ என்ஜின் அல்லது மோட்டாரில் இயங்குவது ■ தாராளமாக தண்ணீர் பெறுங்கள் ■ ஏராளமாக விளைச்சல் காணுங்கள் ■ நிறைய செல்வப் அடையுங்கள்

விவரங்களுக்கு எழுதுங்கள்:

பி எஸ் ஜி இண்டஸ்ட்ரியல் இன்ஸ்டிட்யூட்

கோயமுத்தூர் 4 தென்னிந்தியா

PSG the hallmark of high standar

விற்பனைக் கிளைகள்:

311, தம்பு செட்டி வீதி, சென்னை 1. 217 & 218, மேலமாசித்தெரு, மதுரை
பப்ளிக் கார்டன் ரோடு, சைபாபாத், ஹைதராபாத் 4.
13/85, ஜெயசாமராஜேந்திர ரோடு, பெங்களூர் 2.

VSK PSG 213

பதிவு எண் M. 5306 கலைக்கதிர் மே 1972
(இலங்கையில் செய்தி இதழாகப் பதிவு செய்யப்பெற்றுள்ளது)

அச்சிட்டோர்: கலைக்கதிர் அச்சகம், கோவை 18
அட்டைப்படம் அச்சிட்டோர்: DPV. பிரிண்டர்ஸ் கோவை 18